



A. 163

15

2010
443523041



N N IV

BIBLIOTHEEK



7 7496 00003041 9

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland

Unterhaltungen aus der Naturgeschichte.



der Städte von

Neue Musik
Augsburg

In J. A. Schloßers Buch- und Musikhandlung



Einleitung.

Von den Fischen überhaupt.

Nicht nur das Land, zu dessen Bewohnern bei Weitem der größte Theil der bisher bearbeiteten Thierklassen gehört, ist ein Schauplatz der Weisheit und Güte des Urhebers der Natur; auch die Meere und die Seen und die Flüsse sind es unwidersprechlich, und das Thierreich im Wasser ist der Untersuchung nicht minder würdig, als das Thierreich auf dem Lande. Auch jenes furchtbare Element, das den Landthieren den Tod bringt, enthält in seinem unermesslichen Schooße zahllose Geschöpfe. Ruhig und sorgensfrei schwimmen sie einher, wenn die sich aufstürzenden Wellen mit donnerndem Getöse tobend an die Rüsten schlagen, Schiffe zerschmettern, und schäumend an Rüsten zerschellen. Und doch konnte alle diese Wuth eines unbezwinglichen Elements den kühnen Menschen nicht abhalten, in ihm Nahrung für seinen Gaumen und seine Wißbegierde zu suchen: auch diese zahlreichen, wohlbevaffneten, pfeilschnellen Geschöpfe ordnete er in Geschlechtern, Gattungen, Familien, vereinigte oder trennte sie, wie er es gut fand; auch hier forderte und erhielt der Mensch reichen Tribut von der Natur, so daß der Nachdenkende nicht ohne eine gewisse Ehrfurcht vor dem Un-
ernehmungsgeiste des Menschen sich mit der Ichthyologie, oder der Naturgeschichte der Fische, beschäftigen kann.

Deutlich genug hat die Natur die Gränzlinie gezogen, die die Fische von allen andern Thieren absondert, und für sie eine eigne Classe bezeichnet. Sie haben rothes kaltes Blut, in dessen mehr oder weniger lebhaften Röthe la Cè-
de, ein berühmter noch lebender französischer Ichthyolog,

Gattungscharaktere fand, bewegen sich vermittelst wahrer Flossen, und athmen nicht durch Lungen, sondern durch Kiemen oder Kiefern (branchiae), die man um ihrer Halbzirkelform willen ziemlich ungeschickt Fischohren nennt, weil sie nicht zum Hören, sondern zum Athemholen bestimmt sind. Zwar findet man Knorpelfische, die etwas lungenähnliches haben; auch besitzen die Frösche, Salamander und andre Amphibien in ihrer abenteuerlichen Jugendgestalt etwas, das man für Kiemen halten, und dadurch geneigt werden könnte, jene Knorpelfische von den Fischen zu trennen, diese Amphibien aber in ihre Classe zu verweisen: allein die übrigen Eigenschaften der einen, und das reifere Alter der andern, zeigen deutlich, wohin sie gehören, und wie die verschiedene Thierclassen zwar sehr nahe an einander gränzen, ohne sich deswegen so zu vermischen, daß keine Gränzcheidung wäre. Was bei andern Thieren die Lungen leisten, das geschieht bei den Fischen durch die Kiefern oder Kiemen, denn das Athemholen ist ihnen so unentbehrlich, als den Landthieren. Sehr scharfsinnige, in Frankreich angestellte Versuche verbreiten darüber viel Licht. Man verschloß durch eine in einem Fischgefäße angebrachte Scheibe der atmosphärischen Luft den Zugang gänzlich, und die Fische starben. Unläugbar gehört das Athemholen der Fische unter die größten Naturwunder, und das harmonische Zusammenwirken von mehr als viertausend Adern und einer Menge Gefäßen, Drüsen und Nerven zu diesem einzigen Endzweck, verräth die Hand dessen, der auch im kleinsten und verachtetsten Geschöpfe Zeugen seiner Macht und Güte aufzustellen wußte. Durch den Mund zieht der Fisch das mit Luft geschwängerte Wasser in die Kiemen, durch deren Oeffnung sie wieder herausgeht und das Wasser abfließt. Sie liegen gleich hinter dem Kopf auf beiden Seiten, sind mit unzähligen sehr zarten Blutgefäßen durchwebt und auf jeder Seite in vier Blätter getheilt, die der Fahne einer Feder gleichen. Vier bogenförmige Gräthen unterstützen, und große, halbmondförmige Schuppen, die Kiemendeckel, die an den Kiemenhäuten hängen, bedecken

sie. Von der höchstwundervollen Zusammensetzung der Kiemen kann man sich nur dann einen recht deutlichen Begriff machen, wenn man hört, daß der Zergliederer Düverney in den Kiemen der Karpfen 4586 Stückchen oder Beichen gezählt hat. Die Anzahl der Zweige und Nester der Puls- und Schlagadern, und die große Menge von Nebenabtheilungen steigt noch höher, so daß man auf 20,000 Theile der Karpfenkiemen rechnen kann. Aus dem Mangel wahrer Lungen könnte man zwar schließen, daß bei den Fischen an keine Stimme zu denken sey; allein Luft haben sie doch, und es ist unlängbar, daß die Hundsfische heisser bellen, der Seebahn krächze, der Knurrhahn knurre, der Karpfen und die Karnsche schmaze, die Schmerle zische, der Aal quicke, der Nachoran winsle, und also das Sprichwort: stumm wie ein Fisch, eine ziemliche Einschränkung leide. Doch müssen wir auch hinzufügen, daß nicht jeder Laut, der durch ein Reiben hervorgebracht wird, eigentlich eine Stimme heißen könne.

Der Kopf der Fische ist ein Junbegriff von Merkwürdigkeiten. Wollte man auch des Gehirns, der Kiemen, der Augen, der Zähne, der Zungen u. d. m. nicht gedenken, und nur bei den festen Theilen, die die Knochen vorstellen, stehen bleiben, welche Mannigfaltigkeit entdeckt man nicht schon in diesen, da ein Karpfenkopf allein hundert ganz verschiedne, in die Augen fallende Knochen hat, die kleinern ungerechnet.

Neußerst mannigfaltig ist die Bildung der Fische überhaupt genommen, höchst verschieden ihre Größe. Welch ein Abstand ist nicht zwischen dem 50 Ellen breiten Rochen, den Baillant auf seiner letzten Reise sah, und dem Fischchen, dessen reifes Ey 3000 mal kleiner als ein Puderstäubchen ist! Welche Abstufungen lassen sich nicht zwischen beiden Extremen gedenken! Darin kommen alle Fische überein, daß der Kopf ohne einen eigentlichen Hals an den Rumpf gränzt. Um das Wasser leichter zu durchschneiden, haben die meisten Fische einen keilförmigen Kopf; und doch sehen wir am Wels, wie auch das nicht bei jedem schlechterdings nothwendig gewesen sey. Einige

haben einen flachen, horizontal in die Breite gedrückten (*corpus plagio plateum s. depressum*), andere, und zwar die meisten, einen an den Seiten vertical zusammengesetzten (*corpus cathoplateum, s. compressum*), einige einen runden, andre einen prismatischen Körper. Dieser ist nicht bei allen auf eine gleiche Art bekleidet. Wenn die Knorpelfische theils mit Schildern, theils mit einer Knochen- schale gepanzert sind: so gibt es dagegen andre, deren ganze Bekleidung in einer nackten, schlüpfrigen Haut besteht. Die meisten aber haben Schuppen von einer ganz eignen Substanz. Schon ihre Anzahl und ihre verschiedne Größe, je nachdem sie einen Theil des Körpers bedecken, ist bewunderungswürdig, und gewiß war es nicht bloßer Zufall, daß der Karpfen 6000, der Schley 10,000, der Zander 20,000, und der Hecht 8960 Schuppen erhielt, und daß ihre Größe und Anzahl eigentlich mit dem Körper in keinem Verhältnisse steht. Man mag aber auf die Form oder auf die Zusammensetzung dieser Schuppen, man mag auf ihre Farben oder auf ihren Glanz sehen: so verräth sich auch in dieser Thierklasse die Natur als eine unerreichbare Künstlerin. Auch die flüchtigste Betrachtung zeigt, wie trefflich sie sich an einander reihen, wie fest sie schließen, welches ein schönes Farbenspiel, welche liebliche Zeichnungen, welches ein blendender Gold- und Silberschimmer sie zu einem Gegenstande gerechter Bewunderung machen. Kaum vermag das Auge den Glanz eines von der Sonne beleuchteten Häringzuges zu ertragen, und man glaubt einen Feuerregen zu sehen, wenn recht viele fliegende Fische bei Nacht zu gleicher Zeit sich aus dem Meere erheben, und wieder hineinstürzen. Bloß ein gewisser, über die Schuppen gezogener Firniß bringt den Gold- und Silberschimmer hervor. Denn so wie zu den vergoldeten Federtapeten kein Gold kommt, sondern bloß der über den Silbergrund aufgetragne Firniß diese sonderbare Verwandlung bewirkt; so wird auch die rothe Fischschuppe durch ihren Firnißüberzug golden. Zuweilen leuchten die Fische bei Nacht. Unstreitig kommt das prächtige Schauspiel, welches das leuchtende wie in Flammen stehende Meer zuweilen dem Seefahrer

gibt, von einer unsäglichen Menge Fische her. Sogar die innern Theile des Fisches leuchten, und es gibt Fische, deren Maul wie eine glühende Kohle ansieht. So wußte die Natur den Geschöpfen, die es bedürfen, in der dunkeln Tiefe der See ein Licht anzuzünden, das kein Wasser auszulöschen vermag. Eine gewisse phosphorescirende, oblige Materie scheint der Grund zu seyn. Wenigstens fand Canton in England, da er einen Haring und einen Stockfisch im Seewasser liegen ließ, daß dieses mit einer obliquen Substanz überzogen wurde, und zu leuchten anfang.

Noch weit größer als unserm bloßen Auge erscheint die Pracht der Schuppen, wenn wir ein Vergrößerungsglas zu Hülfe nehmen. Dann entdecken wir z. B. im Schuppchen des Weißfisches ein unerreichbares Meisterstück. Es gleicht einer halben Musterschale, hat eine Menge parallele Zirkellinien vom trefflichen Silberglanze und unter ihnen zwei Reihen krystallähnlicher Spitzen von der höchsten Feinheit. Mit diesen sitzt das Schuppchen in der Schleimhaut, indeß der gewölbte Theil wie eine Dachziegel über dem folgenden liegt. Hier unter dem Vergrößerungsglase gleicht die Schuppe des Kaulbarsches einem umgekehrten Maienblümchen mit sieben Spitzen; die des Stockbarsches einem angezackten Rosenblatte mit silbernen Franzen; die des Karpfen einem runden Schilde, von dessen vier Feldern die untern 24 Linien haben, und wie Seidenzeug glänzen; die des Hechts einem länglichen Schilde von Silberstoff, unten mit zweiblättrigen Blumen. Alle Jahre wächst über der alten Schuppe eine neue, so daß man das Alter eines Fisches an der Zahl der Lagen, wenn man eine Schuppe durchschneidet, zu erkennen im Stande seyn soll. Diese Schuppen schützen den Körper, ohne seiner Biegsamkeit zu schaden. Durch ihren Anblick lernte der Mensch die Kunst, sich mit einem Panzer zu bekleiden, indem er Hiebe antheilen und ohne Schaden empfangen konnte; bis daß diese eisernen Kleider, nicht etwa durch Humanität, sondern durch eine noch größere Kunst, die Menschen zu morden, und mit Salpeter und

Kohlenstaub in der Ferne niederschmettern, verdrängt und überflüssig wurden.

Um dieser Schuppenbekleidung die nöthige Festigkeit zu geben, sondert sich in eignen dazu bestimmten Höhlen ein gewisser Schleim ab, und erinnert uns an das Del, womit die Vögel sich vor Nässe schützen. Ungemein leicht ist die Bewegung der Fische, und nichts gleicht der vorztrefflichen Einrichtung der Werkzeuge, die sie in dieser Absicht aus den Händen der mütterlichen Natur erhalten haben. Hierzu dienen ihnen ganz vorzüglich ihre Flossen, die aus dünnen, knochenartigen, knorpeligen Strahlen bestehen. Eine gemeinschaftliche Haut verbindet diese, und eigne Muskeln setzen die Flossen in Bewegung. Sehr verschieden ist der Ort, der ihnen am Fischkörper angewiesen ist. Oben, auf der Schärfe des Rückens sind die Rückenflossen (*pinnæ dorsales*), gleich hinter den Kiemen die Brustflossen (*p. pectorales*), unten am Bauche vor der Afteröffnung die Bauchflossen (*p. ventrales*), hinter ihr die After- oder Steißflossen (*p. anales*), am Schwanz aber die Schwanzflosse (*p. caudalis*). Diese ist als das Steuerruder zu betrachten, da hingegen die andern Flossen Seitenruder sind, mit denen der Fisch das Wasser, wie ein Schwimmender mit den Händen, entfernt. Immer aber bleibt der Schwanz das Hauptwerkzeug. Seine Stärke und Schnellkraft ist ungeheuer. Wahre Springfedern entdeckt man bei der Zergliederung in ihm. Sie wirken auch so kräftig, daß man schon Erdhre und Welse kleine Kähne sammt den Fischern umwerfen sah. Bei einigen Fischen sind ihre Flossen in der That sehr zierlich, und man kann sich, da obuehin Fische und Schiffe selbst in der Structur eine Verwandtschaft haben, nicht enthalten, dabei an die bunten Flaggen der letztern zu denken. Wenn die alte Geschichte von einem Fische mit goldnen Flossfedern im Teiche zu Heliopolis, als von einem Wunder erzählt, so wird das nur den befremden, der von den Goldfischen nichts weiß, und so oft wir die schön geflammten, hochrothen Flossen unsrer Forellen, und die auf Silbergrund punctirten des Zanders ansehen, so werden

wir auf ein Neues erinnert, wie herrlich die Natur Schönheit und Nutzen zu verbinden wußte. Uebrigens besitzen nicht alle Fische die vorhin genannten Flossen; denn einen fehlt diese, dem andern jene, manche haben wohl gar keine, und bleiben daher fast immer am Boden.

Man weiß kaum, ob man mehr über das schnelle Rudern, oder die ausdauernde Kraft des Fisches erstaunen soll, und es ist sehr auffallend, wie das dem ersten Anschein nach unförmliche Stück Fleisch, der Fisch, fast so schnell wie ein Vogel einher eilt, da er doch einen tausendmal stärkern Widerstand im Wasser hat. Man beobachtet die Kraft, die das Rudern gegen den Strom fordert, und bemerke wie leicht, wie ohne sichtbare Anstrengung der so gern gegen den Strom schwimmende Fisch dieses leistet, und Schiff und Schiffer beides zu gleicher Zeit in vorzüglichem Grade ist. Kaum kann das Auge den schnellen Bewegungen, zumal junger Fische folgen, und es ist ein höchst angenehmes Schauspiel, das man z. B. in Augsburg alle Tage haben kann, wenn man in einem sehr klaren Wasser die unglaubliche Behendigkeit solcher Fische beobachtet, die durch ihre hellen Farben sehr ins Auge fallen. Wie pfeilschnell rudern nicht die schönen, gelbrothen Orfen, in einem der Stadtgraben daselbst herum! Wie sind sie nicht bald oben bald unten! Wie winden sie sich nicht durch ein Gewühl andrer Fische hindurch, ohne einen zu berühren! Wie ruht das Auge keine Secunde auf einem, als er sich schon wieder in einer andern Gegend befindet! Und wie ist keine Spur von Anstrengung oder Ermüdung wahrzunehmen! Auch kann man diese kaum vermuthen, sobald man weiß, welche ungeheure Reisen die Fische in Einem fort machen. So ist es ausgemacht, daß die von Martinique nach Gibraltar mit dem besten Winde segelnden Schiffe von Thunfischen begleitet werden, und daß eben diejenigen Fische, die mit den Schiffen zu gleicher Zeit Amerika verließen, und mit ihnen in Europa eintreffen. So kommen die Seefische aus entlegenen Meeren um zu Laichen in die Mündungen der Flüsse. Wie die Vögel zuweilen ziehen, so stellen auch die Fische große Wanderun-

gen an, und schwimmen uns gleichsam in die Hände. Aus den Seen kommen dann viele tausende, gerade wenn sie am fettesten und besten sind, in die süßen Wasser, und es ist schwer zu begreifen, wie sie in dem ungeheuren Wasserbehälter die Mündungen der Flüsse so gut zu treffen wissen. Sie suchen da Schutz vor den sie verfolgenden Feinden, suchen Ruhe zum Laichen, die ihnen auf dem stürmischen Meere nicht zu Theil wird, und versorgen da ihren Kogen sicherer, als sie auf offner See zu thun nicht vermöchten. Um im Wasser leicht bald in die Höhe, bald in die Tiefe zu kommen, besitzen sehr viele Fische eine mit phlogistisirter Luft gefüllte Schwimmblase, die durch einen eignen Canal mit dem Schlunde in Verbindung steht. Sie allein schon verdient die größte Bewunderung. Der Fisch muß es in seiner Willkür haben, sie augenblicklich mit Luft bald mehr bald weniger anzufüllen, oder auch sie auszuleeren, und sich dadurch bald leichter bald schwerer zu machen. Ob aber die hiezu nöthige Luft sich so schnell vom Wasser scheide, oder ob er in andern Canälen hinlänglichen Luftvorrath bei sich führe, ist nicht entschieden. Einige Fische haben eine einfache, andre eine gedoppelte Schwimmblase. Diese füllen sie, sobald sie in die Höhe steigen wollen, und machen sich leichter; pressen aber die Luft heraus, und machen sich schwerer, wenn sie in die Tiefe zu gehen Lust haben. Den Plattfischen, die am Grunde des Wassers leben, fehlt sie ganz.

Wasser ist, wie bekannt, der Aufenthalt der Fische, und nur wenige können einige Zeit im Trocknen aushalten. Die raffinierte Grausamkeit der Wollüstlinge, die dem Naturforscher schon manche Beobachtung und Erfahrung verschafft hat, wußte auch die Fische ausser ihrem Elemente zu erhalten. Um die Karpfen in England und Holland fett zu machen, hängt man sie auf feuchtem Moos in die freie Luft, und füttert sie mit Brodkrümchen und Milch. In zwei bis 3 Wochen sind sie fett. Das salzige Meerwasser, wie die Landseen, Flüsse, Quellen und Teiche, ja selbst die heißen, mineralischen Quellen haben ihre eignen Bewohner, und die Bevölkerung des Wassers ist ohne Zwei-

fel größer als die des Landes, besonders wenn man auch die Polypen, Infusions-Thierchen u. dgl. in Rechnung bringt. Es müßte ein außerordentliches Schauspiel seyn, einmal das Becken des Meeres ganz ohne Wasser, und das Gewimmel von Geschöpfen zu sehen. Oft findet man in Regenspfützen und in kleinen Teichen, in die nie ein Fisch gesetzt worden, und die auch keine Verbindung mit sonst einem Wasser haben, Fische. Dieß gab zu verschiedenen Meinungen Veranlassung. Einige glaubten, es falle mit dem Regen Fischsamen herab; andre ließen den Laich durch wilde Enten hintragen, oder durch einen Windwirbel in die Höhe gehoben werden, und dann niedersinken. Wenn jene Teiche nicht, wie das beim Zirknitzersee der Fall ist, auf eine unmerkliche Art mit Wasser in Verbindung stehen, so muß man diese Erscheinung auf eine der obigen Arten erklären. Sehr viele Fischgattungen sind nicht so an die Flüsse, Teiche gewisser Gegenden gebunden, daß man sie nicht auch in andern einheimisch machen könnte. Die Holländer versetzten die schönen chinesischen Goldfische in ihre Teiche; die Engländer bereicherten ihre glückliche Insel erst am Anfange dieses Jahrhunderts mit den wohlschmeckenden Karpfen; König Friedrich I. von Schweden, beschenkte sein neues Königreich mit der schmackhaften Bartgrundel; und unter dem Vielen, wodurch Friedrich II. von Preußen sich in seinen Staaten unvergeßlich machte, war auch der durch ihn einheimisch gemachte russische Sterlitz.

Die meisten Fische sind Raubthiere, die vom Fleische leben. Daher halten sie sich den Tag über ziemlich ruhig in der Tiefe, und gehen bei Nacht auf Raub aus. Scheinen sie auch gleich äußerlich nicht die bequemste Einrichtung zu diesem Berufe zu haben, so wußte sie dennoch die Natur hinlänglich dazu auszurüsten. Je nachdem sie große oder kleine Bissen bedürfen, im Schlamm ihre Nahrung suchen, oder im freien Wasser darauf Jagd machen, je nachdem ist auch ihr Rachen beschaffen. Mit einem Schwert und einer Säge verfolgen die Schwert- und Sägefische ihren Raub, indeß der Steruseher und der Froschfisch ihre langen Bartfasern als einen Räder auswer-

fen, und kleine Wasserthiere gleichsam angeln. Furchtbar sperrt der Hai seinen zähnevollen Rachen auf, indes der listige Sprüßfisch mit einem Tropfen Wasser das über ihm fliegende Insect herabschießt und erbeutet; und wenn der Rochfisch nach andern Fischen gierig jagt und schnappt, so betäubt sie der Zitterrochen erst durch seine erschütternde Kraft, und bemächtigt sich dann ihrer. Einige Fische haben ihre eigne ihnen angewiesene Nahrung, andre verschlingen alles. Man sollte kaum glauben, daß das Wasser eine so reich gefüllte Vorrathskammer für so viele Millionen Geschöpfe seyn könnte, und billig erstaunt man, in jenen Gegenden, wo die furchtbarste Kälte allem Leben Stillstand zu gebietzen scheint, gerade die ungeheuersten Fettmassen anzutreffen.

Es fehlt den Fischen durchaus nicht an Sinneswerkzeugen, und manche unter ihnen leisten ihre Dienste in einem höhern Grade, als bei uns. Geruch und Gefühl müssen bei ihnen von vorzüglicher Schärfe seyn, denn dieses empfindet die leiseste Bewegung des Wassers plötzlich, und jener wittert den Ruder auf eine ziemliche Entfernung, und entdeckt gerade das, was zur Nahrung angewiesen ist. Die Neger auf den caraibischen Inseln, wissen durch den Geruch des Stinkholzes, mit Kalz und Aloe vermischt, die Fische herbeizulocken, daß sie schaaerenweise kommen, und sich haschen lassen, auch ergreifen die Fische, bei Annäherung mit Schwefel beladener Schiffe, schlennig die Flucht. Auch ihr Gehör muß sehr gut seyn. Man wollte es ihnen zwar absprechen; aber seit man ein flachlängliches Gehörknöchelchen entdeckt hat, das von aussen porzellanartig und sehr brüchig ist, kann man nicht daran zweifeln. Man weiß, daß ein Geräusch viele Fische verscheucht, daß ein Hecht auf den Ruf *Lupule* herbei kam, und daß irgendwo mit einer Glocke das Zeichen gegeben wurde, wenn sich die Fische zur Fütterung versammeln sollten; lauter Beweise für ein gutes Gehör im Wasser. Von den Geschmackswerkzeugen haben nicht alle eine Zunge, dafür aber einen fleischigen Gaumen. Vielleicht dienen auch die Bartborsten dazu; vielleicht aber dienen sie dem sorglos hineilen-

den Fisch als Fühlhörner, um, wenn er sich zwischen Steinen durchwindet, vor Verletzung sicher zu seyn, und gleichsam mit Händen den Weg zu suchen. Am meisten aber weicht die Beschaffenheit der Schwermetzge bei den Fischen von denen ab, die andere Thiere besitzen, ja unter den Fischaugen selbst entdeckt man Verschiedenheiten, die Erstaunen erregen. So haben einige einen ganz eignen glockenförmigen Theil an der Kristalllinse; andern fehlt das Strahlenband ganz, und auch im äußerlichen findet man in Absicht auf die Größe, Form, Lage und die zum Theil prächtigen bunten Ringe der Fischaugen auffallende Verschiedenheiten. Es würde offenbar zu weit führen, wenn wir hier eine vollständige Beschreibung des Fischauges geben wollten, nur das können wir nicht verschweigen, daß die ganze Einrichtung desselben auf die weit stärkere Strahlenbrechung im Wasser, höchstweise berechnet ist, daß, je nachdem einer ein schwächeres oder schärferes Gesicht nöthig hat, mehr oder weniger Gefahren ausgesetzt ist, auch das Auge gebaut und mit einer schützenden Bedeckung versehen ist, und das Niventyt bloß durch Robaults Bemerkungen über das Fischauge einen entschloßnen Zweifler am Daseyn Gottes so weit gebracht habe, einen weisen und gütigen Baumeister der Welt anzuerkennen, was in unsern Tagen dem erstern vielleicht mehr Mühe gemacht hätte. Eine Nickhaut vertritt beim Fische die Stelle der fehlenden Augenlider. Wie sie aber eigentlich sehen, und woher es komme, daß ein Fisch auf 50 Ellen weit eine an der Angel befindliche Fliege bemerkt, da doch der Mensch, der Taucher, im Wasser nur sehr schwach sieht, das läßt sich nicht bestimmen.

Die Beobachtung ihrer Sitten und Kunsttriebe ist sehr schwer. Doch weiß man, daß die Forellen zahm werden, die Karpfen und andre Fische listig genug sind, wenn sie einmal gewöhnt worden, und der Angel oder dem Netze glücklich entgingen, wenigstens 4 Wochen lang beim Anblick eines Rödters scheu die Flucht ergreifen, und daß die eine Zeitlang beisammenwohnenden Fische sich kennen lernen, und wenn sie getrennt werden, nach ihren alten Bekannten eine Sehnsucht äußern. Wie sicher wittert nicht

der heilige Fisch den nahen Sturm, und erinnert den Schiffer einen Hafen zu suchen! Wie gut merkt sich nicht der Karpfen die Stelle, wo er einmal schmackhaftes Futter erhalten, und kommt wieder hin! Wie schnell entflieht nicht der Weißfisch, wenn er einen Hecht in der Nähe merkt! Wie pfliffig steckt nicht dieser den Kopf in den Schlamm, damit das Netz über ihm weggleite! Und wie oft erschweren nicht alte durch Erfahrung kluge Fische dem fleißigsten Fischer seinen mühsamen Beruf! Sehr verschieden, wie bei dem Menschen, sind ihre Temperamente. Einer ist träg, der andere in unaufhörlicher Bewegung, einer zornmüthig, der andre sanft, einer feig, der andre muthig, einer verliebt, der andre kalt. Ihre Reizbarkeit ist groß. Man sah Fische, die, nach abgeschnitztem Kopfe, galvanisirt wurden, sechs Zoll in die Höhe aufschlugen.

Einen täglichen Erholungsschlaf haben sie wahrscheinlich, aber er mag ziemlich kurz und leise seyn. Bei einigen vermuthet man einen Winterschlaf, andere werden im Sommer und Winter gefangen.

Dem Geschlechte nach sind die Fische männlich oder weiblich, doch will man auch Geschlechtslose und wahre Zwitter unter ihnen gefunden haben. Das letztere scheint nach Cavolinis Beobachtungen vom Baarsch und einigen andern Fischen unstreitig; er hält sie für vollkommne Zwitter, d. h. für solche Geschöpfe, die nicht bloß beide Geschlechtstheile besitzen, und doch, wie die Schnecken, sich gegenseitig paaren müssen, sondern für solche, die sich allein und selbst genug zur Fortpflanzung ihres Geschlechts sind, und Eier und reife Milch zugleich besitzen. Eine eigentliche Begattung findet bei den Fischen nicht allgemein statt. Die meisten Weibchen geben den unbefruchteten Roggen von sich, der dann von dem Männchen bespritzt und befruchtet wird. Höchst merkwürdig ist das Phänomen, daß, wenn man die Milch unter einem Vergrößerungsglase betrachtet, man eine Menge dunkler, kleiner Kügelchen wahrnimmt, die ohne äußerliche Veranlassung in einer beständigen Bewegung, ungefähr wie der von einem Magnet erregte Eisensand, sind. Man hat glückliche Versuche gemacht, mit

dem Roggen und der Milch so eben gefangener Fische auf eine künstliche Art Fischbrut zu erzielen. Ungeheuer ist der Eyer-Vorrath einer Fischmutter. Höchst wohlthätig hat die Natur gesorgt, daß es dem Wasser nie an Einwohnern fehle. Vertilgt auch ein gefräßiger Hai hundert tausend Fische sammt ihrer Brut, so laichen andere glücklich und ersetzen den Abgang, und kostet der Stockfischfang Millionen das Leben, so bringt ja auch ein Weibchen drei bis vier Millionen zur Welt. Hat man ja schon in einem Haring 37000, in einem Karpfen 342144, in einem Schleie 385000, im Flieder über eine Million, und im Kabeljan zehntehalb Millionen Eyer gefunden. Ja Lenzwienhöck rechnet einen Störrogen auf 15000 Millionen Eyer, also hundert fünfzig mal mehr, als man auf der ganzen Erde Menschen annimmt. Unläugbar herrscht in dieser Vermehrung der Fische das weiseste Verhältniß. So sind die, die die meisten Nachstellungen zu leiden haben, auch die fruchtbarsten. Immer aber bleibt das nöthige Gleichgewicht in der Natur. Zuweilen bemerkt man eine ungeheure Menge, die Ausnahme zu seyn scheint. So waren einmal in der Südersee so außerordentlich viele Makrelen, daß kleinere Fahrzeuge nicht fort konnten. Von der Theiße in Ungarn hat man das Sprichwort, man wisse nicht, ob dariu mehr Fische oder mehr Wasser angetroffen würden, so fischreich ist sie. Doch gibt es auch ganz fischlose Wasser. Nicht ohne Nührung können wir bei der glücklichen Vermehrung der Fische an die alles erhaltende Vorsehung denken. Die Brut wird der oft stürmenden See überlassen. Keine Mutter brütet sie aus, kein Vater bewacht sie, und wir wissen nicht, woher sie ihre erste Nahrung nehme. Und doch wächst sie glücklich heran! Eine Spur von klugem Instinct der Eltern ist bei einigen Arten entdeckt worden. Wenn um die Laichzeit ein kalter Wind eintritt, so begeben sie sich in die Tiefe, und halten ihren Laich zurück, was aber, wenn es zu lange dauert, ihnen schädlich seyn kann. Sie scheinen zu wissen, daß es den Eyeru nachtheilig wäre, plötzlich aus der mütterlichen Wärme ins kalte Wasser zu kommen. Gern warten sie daher ab, bis die Sonnenstrahlen dieses erwärmen.

Die Fische haben sehr viele Feinde, und eben daher sterben wenige eines natürlichen Todes, der überhaupt im Wasser selten vorkommen mag. Ein unaufhörlicher Krieg wüthet unter ihnen, und es ist da Naturgesetz, daß der Stärkere den Schwächern verschlinge. Hier gibt es kein Grab und keine Verwesung, man müßte denn den Magen andrer Fische, und das, was in ihm vorgeht, so nennen wollen. Diese höchstweise Einrichtung verhindert die Vergiftung des Wassers durch faulende Leichname. In allen Thierklassen haben die Fische Feinde. Sei das Element, sei die ganze Natur eines vierfüßigen Thieres, eines Vogels, eines Insekts noch so sehr von der der Fische verschieden, die Fischotter holt sie dennoch aus dem Wasser, und der Vogel folgt ihren Zügen, stürzt hinab auf die Oberfläche, und schnappt nach einem Fische, indeß vielleicht über ihm der sich nicht so tief wagende Adler lauert, und ihn so erschreckt, daß er seine Beute fallen lassen muß, die nun der stärkere Räuber im Fallen hascht. Eine Menge Schwarzer-Insekten leben auf den Fischen und quälen sie nicht wenig. Um ihrer los zu werden, schwimmen sie oft Meilen weit gegen den Strom, und eilen einer noch größern Gefahr, den Netzen und Angeln der Menschen entgegen. Wären diese nicht, so würde man mehrere steinalte Greise unter ihnen finden. Denn sie sind der Veränderung des Wetters und der Ausdünstung weniger unterworfen, als andre Thiere, und ihre festen Theile werden nicht so leicht hart und steif, wodurch die Bewegung gehemmt wird, als bei diesen. Zuverlässig können Karpfen, die man oft mit ehrwürdigem Moos auf den Köpfen findet, auch Hechte, hundert ja zweihundert Jahre alt werden, und von ihrem Alter hängt nun auch ihre Größe und Schwere ab, die sich eben deswegen nicht leicht bestimmt angeben lassen. Freilich bringen viele andre ihr Leben bei weitem nicht so hoch. Manche Unfälle verkürzen es ausser den Nachstellungen von Menschen und Thieren. Dicke, stinkende Nebel, Ueberschwemmungen, durch welche stehende, in Fäulniß übergehende Gewässer entstehen, Gewitter, die in Teiche schlagen, Erdbeben u. dgl. tödten viele Tausende. Auch

Schwefel und Hanf können ihnen tödtlich werden, und Pocken, Krätze, Läuse, Eingeweidewürmer machen ihnen manche Qual.

Nicht gering ist der Nutzen, den die Fische gewähren, und auch sie verdienen von einer aufgeklärten Landespolizei in Schutz genommen zu werden, damit nicht, ehe sie gelaiht haben, die fruchtbare Mutter mit ihrer tausendfältigen Nachkommenschaft weggefangen werde. Nicht übel sagt man daher im Sprichworte: Es ist wohl alle Tage Fisch = aber nicht Fangtag. Von jeher hielt man auch bloß zum Vergnügen Fische. Doch das Vergnügen allein, ist ein geringer Theil der Nutzbarkeit der Fische. Nicht nur, daß sie tausende ihres Gleichen nähren, so sind sie für einen großen Theil der Menschheit ein wichtiges Nahrungsmittel, und der Verkauf der Fische verschafft vielen Völkern das, was ihnen an ihren unwirthbaren Küsten ganz mangelt. Für sie sind Fische das wahre tägliche Brod, sind ihr Frühstück, ihr Mittags- und ihr Abendessen. Mancher arme Schiffbrüchige müßte Hungers sterben, wenn nicht das Meer an die Insel, auf die er verschlagen ward, Fische hinwühlte, und mehr als Hagel und Mißwachs würde manche Gegend das Ausbleiben der Fische empfinden. Der Isländer, der Calmucke, der Ostiake, der Esquimaux, der Neuseeländer, wie elend wäre er nicht ohne Fische! Der Holländer ist kleine zu den größern, wie wir Käse zum Brod essen. Viele tausend Menschen leben vom Fange und Verkaufe des Stockfisches, Haringes, Thunfisches und andrer mehr, und man weiß kaum, ob man mehr über die sinnreichen Erfindungen sie zu fangen, oder über die Kunst sie auf die mannigfaltigste Art zu bereiten und zu benützen, erstannen soll. Selbst die ungebildeten Bewohner von Kamtschaka und Brasilien, bereiten sie auf verschiedne Art, und wissen Mehl und Kuchen daraus zu machen. Welche Wohlthat sind nicht Fische in der Fastenzeit auch für die, die eben nicht so gar streng als jene Mönche in Grenoble sind, denen der Maler in einem Gemälde statt des Osterlammes einen Fisch in die Schüssel malen mußte, damit sie kein Aergerniß nähmen. Doch

auch diejenigen, die einen Ueberfluß an andern Nahrungs-
mitteln haben, lieben das Fleisch der Fische, so daß es
auf den Tafeln der Großen so wenig, als in den Hütten
der Dürftigen fehlen darf. Freilich hat man damit allerlei
Künsteleien vorgenommen. Man hat Fische theils aufge-
hängt, theils verschnitten, um sie fetter zu machen. Die
Römer ließen sogar die Eingeweide und andre sonst nicht
essbare Dinge von Salz maceriren, und das war ihr be-
rühmtes Garum, mit dem sie ihren Speisen einen Haut-
Gout gaben. So wird noch heutiges Tages der Caviar
oder Störrogen in ungeheurer Menge verbraucht. In
manchen Ländern werden sogar die Hausthiere mit Fischen
gefüttert. In Siberien fressen Hunde und Kühe sehr häufig
Fische, und der Samojede ißt sie nicht nur selbst sehr
gern, sondern er trocknet auch eine Menge für seine Pferde
und Schafe. Nur wenige Fische werden nicht gegessen.
Einige werden für schädlich gehalten, andere schon der
Aberglaube. So wohlgeschmeckend der Pagodenfisch, der bei
Ueberschwemmungen oft nahe an die Pagoden kommt, ist,
so darf man ihn doch bei großer Strafe nicht essen.

Aber nicht bloß als Speise sind die Fische für den
Menschen wichtig. Die Haut des Rochen, Hayes u. a.
wird verarbeitet; die Hausenblase gibt vortrefflichen Leim;
aus dem Fett und der Leber vieler Fische wird eine unge-
heure Menge Thran gewonnen, und aus dem Fische Skbtz-
spiggss in Schweden und England ein sehr brauchbares Del
bereitet. Man füllt große Kessel, unter denen ein Feuer
brennt, mit solchen Fischen, gießt Wasser zu, und rührt
um. Oben zeigt sich ein rothes Del, das man abschöpft.
Die Ueberbleibsel geben sowohl gutes Schweinefutter, als
auch vortrefflichen Dünger ab. Der grüne Bodensatz dient
zum Lederschmieren, um es geschmeidig zu erhalten. Hier
weiß ein Volk sich aus Fischen Seife zu bereiten, dort ein
andres Brod zu backen; hier führt eines den Ueberfluß von
Fischen, den niemand mehr kaufen mag, als Dünger auf
seine Felder, dort trocknet sie ein andres, um sie als Kien-
holz zu brennen: hier schlägt ein Volk seine Särge mit
Fischhaut aus, und dort bedient sich eins der Fische als

schrer Wetterpropheten. Unter den vielen Dingen, die schon die Stelle des Papiers, oder der Leinwand vertreten mußten, war auch Fischhaut; denn in Danzig zeigt man eine auf die Haut eines Thunfisches gemalte Seeschlacht. Aber mit mehr Dank wurde wohl nie ein Fisch angesehen, als der, den einst eine englische Schiffsmannschaft in einem sehr großen Leck ihres Schiffes, das ihnen unaussprechlich den Untergang zugezogen haben würde, stecken und dem Eindringen des Wassers glücklich wehren sah.

Ungeheuer ist die Consumption der Fische in ganzen Ländern. So wurden in Berlin, einer protestantischen Stadt, im Jahre 1775 für fast 19,000 Thaler bloß eingeführt. Im Jahre 1768 fingen die Franzosen allein fast dreimalhunderttausend Centner Dorsche; in der Fastenzeit 1775 kamen nach Paris 596 Wagen Seefische, und Spanien allein braucht für drei Millionen Piaster Stockfische. Man kann denken, welche Summen durch diesen Handel in Umlauf kommen.

Man kann denken, wie mannigfaltige Kunstgriffe man angewendet habe, um so nützliche Geschöpfe zu fangen. Mancher darunter war freilich unerlaubt. So mußte z. B. im vorigen Jahrhundert das Fischen mit levantischen Kbrnern, einer Art von ostindischen Beeren, bei Geld- und Lebensstrafe verboten werden. Zwar sind die Fische leicht damit zu fangen; aber ihr Genuß macht sie so dumm, daß sie wie todt oben auf dem Wasser schwimmen; ihr Fleisch ist schädlich. Die Angel, das Netz und der Hamen sind die vorzüglichsten Mittel zum Fischfang. Auch Thiere hat man dazu abgerichtet, z. B. die Fischotter und den Cer-moran. Durch Feuer kann man einige von ihnen eben so gewiß herbei locken, als man auf Reisen durch afrikanische Wüsteneien durch Feuer wilde Thiere verscheucht.

Gegen ihren Nutzen ist der Schaden, den die Fische anrichten können, kaum der Erwähnung werth. Wahr ist's, der Hecht, der Hay n. a. sind unersättliche Räuber; aber war ihnen nicht diese Speise angewiesen, und müßten sie sich nicht für uns? Ein Strich des Staaschi, in Westindien, macht das Fieber, und der Spratt enthält ein so

furchtbares Gift, daß Neger nur eine Stunde den Genuß seines Fleisches überlebt haben. — Wird ein Stück Silber, das man zu einem unbekanntem Fisch, während man ihn kocht, hineinlegt, schwärzlich, so ist er sicher giftig. An den Küsten von Coango soll es Fische geben, die mit einem einzigen Stoß kleine Schiffe leck machen. Ob das Fischfleisch gesund sey oder nicht, darüber sind die Meinungen getheilt. Ein gewisser Ehrenmann in seinen wohlbehaltenen Fischgeheimnissen, spricht darüber nach den Temperamenten. Dem Phlegmatikus widerräth er es, weil er wie die Fische eine kalte, feuchte Natur habe. Dem Cholericus empfiehlt er es, und einen guten Trunk Wein dazu. Alle aber, will er, sollen Nüsse, als Gegengift, dazu essen. Auch behauptet er, gesottne Fische könnten nie so gesund, als gebratene seyn, weil nur diese in der Bibel vorkämen, und so würdigt er die Sammlung der wichtigsten Urkunden zum Kochbuche herab.

Wir haben schon bei den Amphibien erinnert, daß Linnés schwimmende Amphibien wahre Fische seyen, und daß sie Blumenbach, dem wir folgen, und andre Naturforscher zu diesen rechnen, und sechs Ordnungen annehmen. Diese sind:

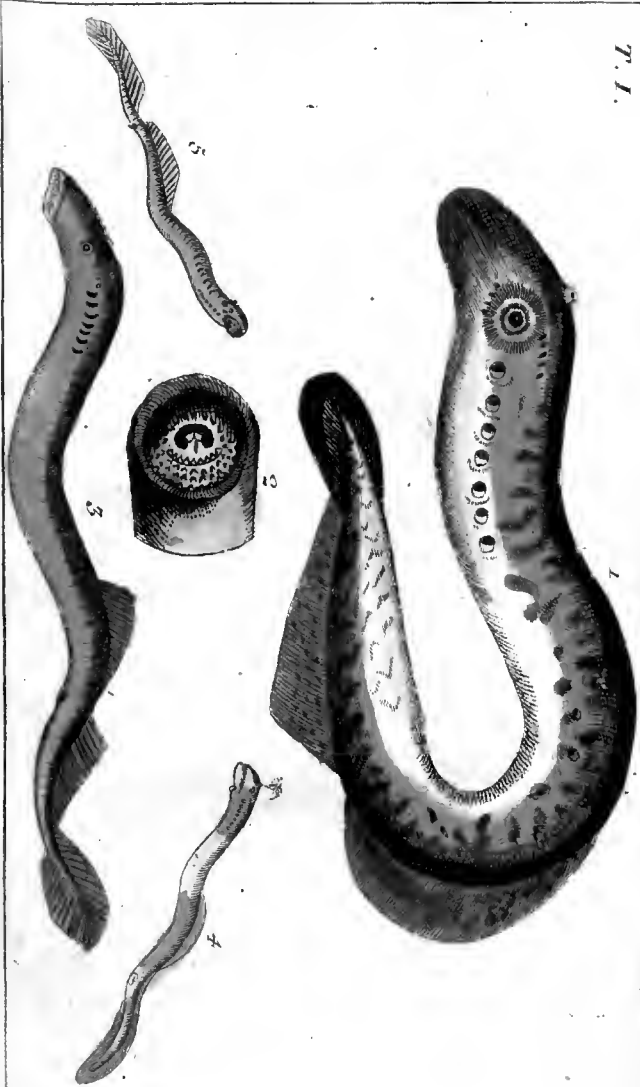
- I. *Chondropterygii*, Knorpelfische, die knochenartige Gräthen haben, Lampretten, Rochen 2c.
- II. *Branchiostegi*, Knochenkiefen, denen der Kiemendeckel oder die Kiemenhaut, oder beides zugleich fehlt. Seetenfel, Hornfische 2c.
- III. *Apodes*, Kahlbäuche, die gar keine Bauchflossen haben. Muränen, Seewölfe 2c.
- IV. *Jugulares*, Kehlflosser, die, deren Bauchflossen vor den Brustflossen sitzen. Sternseher, Schellfische 2c.
- V. *Thoracici*, Brustflosser, die deren Bauchflossen gerade unter den Brustflossen sitzen; Wandfische, Schollen 2c.

VI. *Abdominales*, Bauchflosser, die deren Bauchflossen hinter den Brustflossen sitzen. Lachse, Häringe 2c.

So mühevoll auch das Studium der Ichthyologie ist, so muß man doch gestehen, daß die Beharrlichkeit und der Scharfsinn der Menschen es darinn unbeschreiblich weit gebracht habe. Um diesen die verdiente Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, darf man nur nicht vergessen, daß bei dieser Thierklasse die Natur selbst durch ein tobendes Element dem Beobachtungsgeiste Grenzen gesetzt habe, daß die Körper der Fische selbst wenig recht in die Augen fallende Unterscheidungszeichen besitzen, daß viele ihre Schlupfwinkel in Schlamm und Roth haben, wohin man ihnen nicht folgen kann, und daß ein geheimer Aberglaube, an gewissen Küsten, manchen Fisch, wenn er in Netz oder an die Angel geräth, ängstlich wieder in die Fluthen wirft. Auch hat die Sammlung eines Fischkabinetts, oder die Abbildung der Fische ihre ganz eigne Schwierigkeiten. Seltne Vögel, Insekten 2c. können tausend Meilen von ihrem Geburtsorte und viele Jahre nach ihrem Tod noch immer mit aller Treue nachgebildet werden. Ganz anders verhält sich mit den Fischen, die im Tod ihre Farben leicht verlieren, lebendig aber schwer weiter zu schaffen, und wegen ihren nurnhigen Bewegungen noch schwerer abzubilden sind. Auch hat dieses Studium für den Künstler wenig Reize: der Körper ist zu einfach, als daß er Mannigfaltigkeit in der Stellung, und Leben und Handlung anbringen könnte, und nur zu bald fühlt er, wie numdglich er den Silberschimmer und die herrlichen Farbenspielungen erreichen könnte. Und wie schwer ist es nicht, die Fische in Cabinetten aufzubewahren! In Gläsern mit Weingeist, Mannwasser u. dgl. ist's zu kostbar und unbequem. Klebt man, wie einige thaten, den halben, überfirnißten Fisch auf, oder bewahrt wie Pflanzen die getrocknete Haut; so werden im ersten Falle Insecten die Sammlung zerstören, im andern die Fische ziemlich unkenntlich seyn. Am besten ist's freilich, den Fisch im Trocknen sterben zu lassen, dann eine Hälfte

vom Fleisch vollkommen reinigen, und durch Baumwolle ihr die runde Form geben. Wir haben davon eine sehr schöne Probe von einem Augsbürgischen Fischer gesehen, der aber nicht läugnete, daß diese Behandlung sehr mühsam sey.

Doch wir eilen, um die schätzbaren Entdeckungen eines Artedi, Genau, du Hamel, Monro, Cavolini, und vorzüglich des unsterblichen Bloch in einem Kreise bekannt zu machen, in den ihre Schriften nicht leicht kommen.





Tab. I.

R n o r p e l f i s c h e.

Chondropterygii s. Cartilaginci.

Neunauge. Petromyzon.

Die Lamprette. (1 2) Die Pricke. (3) Der Querd.
der. (4) Das kleine Neunauge. (5)

Nicht ohne Erstaunen werden unsre Leser in dieser und in der folgenden Ordnung der Fische, die wir jetzt zu beschreiben anfangen, manches höchstseltsame und abenteuerliche Geschöpf kennen lernen. Ein gewisses Mißtrauen, das wir bei ihnen gegen so viele naturhistorische Fabeln und Geburten der Einbildungskraft erregt haben, wird sie fast unwillkürlich anwandeln, und nur die Erinnerung, wie sehr wir es uns zum unverbrüchlichen Gesetze gemacht haben, aus den glaubwürdigsten Quellen zu schöpfen, wird sie von dem wirklichen Daseyn der Rochen, der Seetenfisch, des Hammerfisches, des Kugelfisches, und anderer mehr überzeugen. Mag auch dabei ihr Glaube an die höchste Schönheit aller Werke der Natur etwas ins Gedränge kommen! In eben dem Grade, als dieser abnimmt, wird ihre Bewunderung der unbeschreiblichen Mannigfaltigkeit der Geschöpfe zunehmen, und immer werden sie am Ende mit Dank und Rührung zu dem weisen und gütigen Urheber aller Dinge zurückkehren, der die ungeheure Stufenreihe von der zauberndsten Schönheit bis zu zurückstoßender Häßlichkeit dachte und ausführte, und der in dem unförmlichsten Körper unverkennbare Beweise der höchsten Macht und der sorgenden Güte anbrachte.

Statt Gräthen und Knochen gab die Natur den Knorpelfischen Knorpel. Sie haben, um Wasser und mit ihm die zum Leben nöthige Luft einzusaugen, eine ganz besondre Einrichtung, die aber nicht bei allen gleich ist. Bei einigen unter ihnen findet, wie das bei andern Fischen der Fall ist, eine Kiemenöffnung an jeder Seite statt; andre aber haben bald mehr, bald weniger Luftlöcher, und auch diesen ist nicht immer eine gleiche Stelle angewiesen, indem sie z. B. die Rochen unten, die Haifische aber oben haben. Auch bemerkt man an einigen solche Spritzlöcher, wie der Wallfisch hat, um sich des eingesognen Wassers zu entledigen. In der Bekleidung weichen die Knorpelfische von andern ab. Denn nur wenige haben Schuppen; dafür aber Stacheln, knorpelige und knochige Hüllen, oder auch bloß rauhe, dicke Häute. Unter ihnen sind einige lebendig gebärende, andre eierlegende Thiere. Einige kommen in Flüsse und Landseen, um mehr Ruhe zur Sorge für ihre Nachkommenschaft, als in dem von gefräßigen Feinden so bevölkerten Meere zu finden, die meisten halten sich in der See auf.

Die Neunangen oder Pricken, eine eigne Gattung von Knorpelfischen, von nicht mehr als vier Arten, mögen nun den Zug anführen. Sie sind nicht zu verkennen. Die sieben Luftlöcher an jeder Seite, die ein Unwissender für Augen ansah, und indem er die zwei wirklichen dazu zählte, den Namen Neunangen schuf, zeichnen sich hinlänglich aus. Ein Spritzloch im Genicke dient ihnen, um das eingesogne Wasser von sich zu geben, besonders wenn sie sich mit dem Maule irgendwo fest ansangen. Sie haben dazu einen solchen Trieb, daß sie es auch mit aufgeschnittenem Leibe noch thun, und eine solche Kraft, daß es sehr schwer ist, sie loszureißen. Hiezu dient ihnen theils die sonderbare Bildung ihres Mundes, der oben länger als unten, theils ihre mit verschiedenen sägesförmigen Zähnen besetzte Zunge, die sehr hart und von einer halbmondformigen Gestalt ist. Die kleinen runden Oeffnungen, die man in der Gegend des Auges bemerkt, mögen Gehör- und Geruchswerkzeuge seyn. Der aalähnliche Abdr

per ist mit einem schlüpfrigen Schleim überzogen, und hat auf dem Rücken zwei, am Schwauze aber eine Flosse. Würmer, Insecten, kleine Fische und fette Erde sind ihre Nahrung.

Das größte Neunauge, die Lamprette (*P. Marinus*, *la Lamproye* 1) bewohnt das mittelländische Meer, am häufigsten aber die Nordsee. Zum Laichen kommt sie in die Mündungen der Flüsse und erscheint ziemlich tief im Lande, im Rhein, in der Elbe, der Havel, der Spree, der Oder &c. Auch in England und Italien, ja selbst in der neuen Welt wird sie gefunden. Ihren Namen Lamprette (von *lampens petras*), so wie Steinsanger, Steinklecker, führt sie mit Recht. Denn man weiß, daß eine dreipfüßige Lamprette sich an einem Steine von 12 Pfund so fest angesogen hatte, daß sie in die Höhe gehoben wurde, ohne den Stein loszulassen. Es sieht nicht anders aus, als wollte sie mit aller Anstrengung aus dem Steine Nahrung ziehen. Sie wird, wenn nicht Zufälle ihr Leben verkürzen, sehr groß, und man hat schon Arms dicke Lampretten, die auf 6 Pfund schwer und 5—4 Fußlang waren gefunden. Sehr ausgezeichnet ist ihr Mund gebaut, und von andern ihrer Gattung auffallend verschieden. Er ist voll von Zähnen, und hat nicht nur mehrere Reihen in Kreise geordneter gelber Zähne, die hohl sind und in Fleischcapseln sitzen, und worunter einige zusammengewachsen sind, sondern auch die halbmondförmige Zunge hat sägeförmige Zähne. Es ist ein in der That sonderbarer Anblick, einer Lamprette in den offenen Rachen (2) zu sehen. Ihre Farbe ist, wie bei vielen Fischen, eine Mischung mehrerer, die aber auf eine angenehme Art in einander fließen. Der Kopf ist blaugrün mit einem hellen Fleck im Geichte hinter dem Spritzloch. Den schwarzen Stern im Auge umgibt ein schdner, goldfarbiger Ring; das Grün des Rückens und der Seiten ist mit Blau marmorirt, die Flossen sind braun mit Orange, nur die Schwanzflosse ist etwas blau. Im Innern dieses Fisches bemerkt man statt der Kiemen vierzehn kleine Säcke, über denen eine rothe, faltige Haut ausgespannt ist. Sie stehen in keiner Verbindung unter einander. Jeder hat

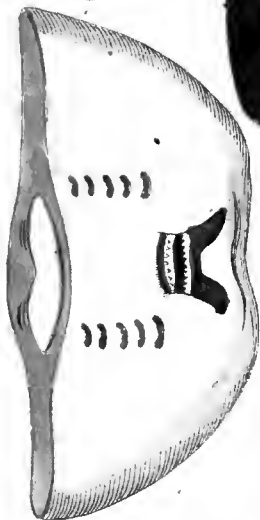
zwei Oeffnungen, deren eine dem Wasser zum Eingang, die andre zum Ausgange dient. Wenn die Lamprette sich wo angesogen hat, so kann sie das Wasser nicht durch das Maul von sich geben, und dann bedient sie sich des Spritzloches, das wir am Genicke bemerken. Sie wird einzelnlich bdsse, wenn man mit einem Draht in dasselbe hineinlangt, bleibt aber ganz ruhig, wenn man eben dasselbe durch die Luftröhre thut. Ihre Fruchtbarkeit kann man daraus schließen, daß Bloch in einer dreipfündigen Lamprette den Kogen sechsthalf Lothschwer, und die Eyer doch nicht größer als Mohnsamen fand. Trotz ihres geschmeidigen, friedlichen Aussehens, gehört sie zu den Raubfischen, und selbst der furchtbare Hay ist vor ihr nicht sicher. Ihrer mehrere fressen sich zuweilen in ihn hinein, und verlassen ihn nicht eher, als bis er todt ist. Aber dafür ist auch sie in beständiger Todesgefahr; denn der Wels, der Hecht und die Fischotter lieben ihr Fleisch. Man kann ihren Geschmack hierin nicht tadeln, denn es ist so vortreflich, daß man einem Menschen von verwehrtem Ganneu, der etwas zu essen sich weigert, sprichwörtlich zuruft: Warte man wird dir Lampretten vorsezen. Nur soll ihr Fleisch unverdaulich seyn, und Heinrich I. König von England, der in manchen Schlachten gegen seinen Bruder und gegen Ludwig den Dicken glücklich verschont blieb, endigte seine Laufbahn — glorreich an einer Lampretten-Mahlzeit. Und doch überreicht noch immer die Stadt Gloucester ihrem Könige eine Lamprettenpastete zum Weihnachtsgeschenk. Diese kömmt hoch genug zu stehen, denn sie sind um diese Zeit so selten, daß das Stück auf eine Guinee kosten kann. Im Frühjahr bis in den Mai ist eigentlich die beste Zeit zum Lamprettenfang, der mit Neussen und Netzen geschieht. Später wird das Fleisch zäh. Man bereitet die Lampretten frisch wie den Mal. Wo sie aber häufig sind, m a r i n i r t man sie, das heißt, man röstet sie ganz gelinde auf Kohlen, und packt sie, sobald sie kalt sind, mit Weinessig, Gewürz und Lorbeerblättern in kleine Fäßchen. Auch kann man sie dörren, einsalzen und räuchern. Ein armes Weib soll aus Hunger, diesem größten aller Er-

finder und Lehrer, zuerst es gewagt haben, dieses schlangeähnliche Geschöpf zu essen.

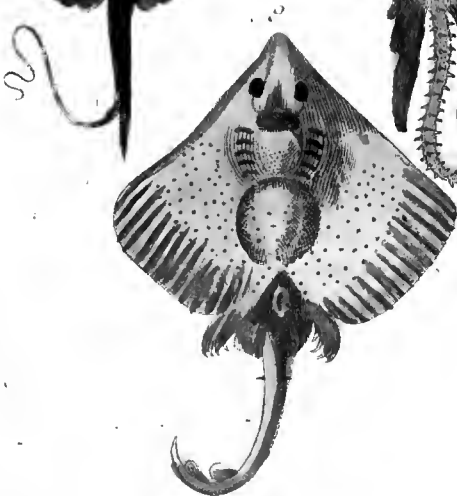
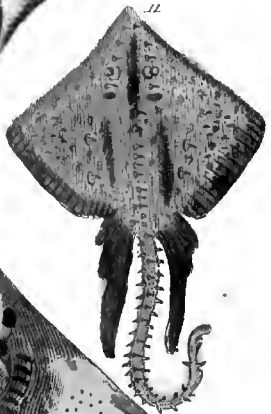
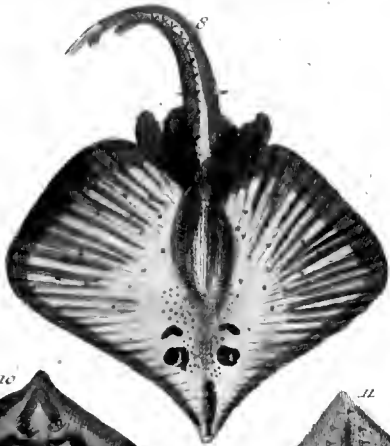
Nur Eine Reihe Zähne hat die kleinere, höchstens 16 Zoll lange Pricke (*P. Fluvialis*, *le Lamprillon*, das Nennange 3), die bald mehr, bald weniger gelb, unten aber weißlich ist. Die silberfarbigen werden für die besten gehalten. Ihr Name soll von dem holländischen Worte *Prick*, das ein spitziges Stäbchen bezeichnet, herkommen. Im Frühjahr begeben sich die Pricken aus der See in die Flüsse, und werden dann fast überall, bald mehr, oder minder häufig gefangen. Man wählt hiezu nur die Wintermonate, denn im Sommer sollen sie eine Art von Ausschlag haben, der sie unschmackhaft macht, und von den Fischern die Rände genannt wird. Man behauptet, ein Insect setze sich auf die Augen der Pricken, lauge sie aus, und verursache ihnen Blindheit. Wasserinsecten, Fischbrut und das Fleisch todter Wasserthiere sind ihre Nahrung. Im März laichen sie. Die Augsburgerischen Fischer haben bemerkt, daß sie immer mit den Nasen erscheinen, und für ihre Eyer kleine Grübchen in den Flußboden machen. Ihre Vermehrung ist sehr stark, und ihr furchtbarster Feind der Wels. Demungeachtet bleiben für die Menschen immer noch genug übrig. In England verkauft man wenigstens eine halbe Million, bloß zum Rabliaufang. Hiezu sind sie um ihres zähen Lebens willen sehr geschickt. Denn sie bewegen sich, auch wenn sie lange schon an der tödtlichen Angel stecken, noch ziemlich lange. Für Ober- und Niederachsen; von wo aus man viele hundert Fäßchen marinirt versendet, sind sie kein verächtlicher Handelszweig. Von Curland aus verschickt man sie sehr weit lebendig. Man packt sie zu dem Ende in Schnee. Mögen sie auch noch so todähnlich ankommen, sie erwachen doch, sobald sie in kaltes Wasser gelegt werden, plötzl. von ihrem Scheintode. Ihre Neigung sich überall anzufangen, liefert tausende den Menschen in die Hände. Man mag für andre Fische Reusen im Wasser haben, oder bloßes Gesträuche in die Löcher stecken, die man im Winter in das Eis haut, man wird ihrer genug daran hängend finden. Ihr Fleisch

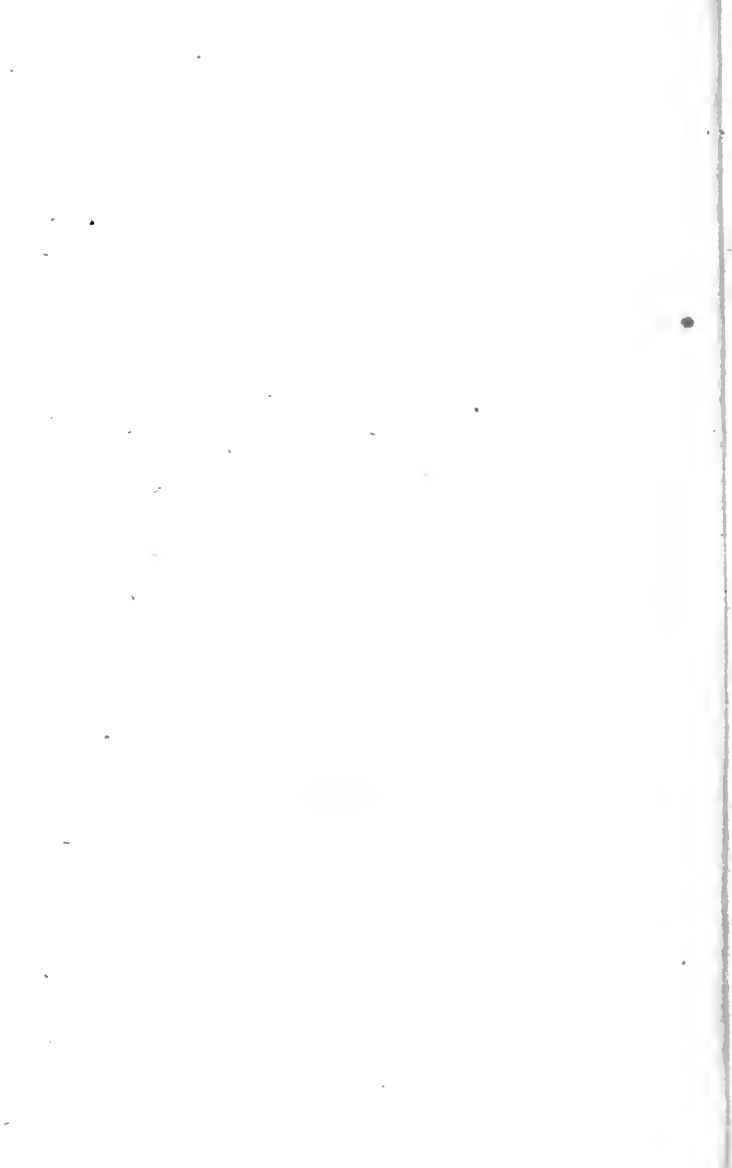
ist eine angenehme Speise, wenn auch gleich der Dichter, von dem wir eine poetische Entschattung auf das Neunauge, so nennt er seine Keimerei, vor uns haben, sich im lyrischen Flug etwas zu hoch gewagt haben möchte, da er dem kalten Föland mit seinen Wallfischen gegen diesen kleinen Wasserblaser zurückzustehen befiehlt, und ihm zuruft: „Unser Deutschland zeugt die Pricke — recht nach Wunsche zugericht, nicht so kostbar, nicht so theuer, als dein großes Ungeheuer.“

Viel kleiner und höchstens 7 Zoll lang sind die zwey andern Neunaugenarten, wir meinen den Querdorn (Branchialis, le Lamproyon, Kieferwurm, Kieferpricke, Uhle 4) und das kleine Neunauge (P. Planeri, Bachneunauge 5). Sie unterscheiden sich aber dennoch in manchen Stücken. Jener hat zwei Lappen am zahulosen Munde und einen geringelten, vorn und hinten zugespizten Körper, wie der Spuhlwurm. Die Flossen sind sehr schmal. Seine Haut ist auf dem Rücken grünlich, an den Seiten gelbröthlich, am Bauche aber weiß. In allen deutschen, ja fast in allen europäischen Gewässern findet man ihn. Er saugt sich gern an den Riemen des Rablian und anderer Fische fest, auch verkriecht er sich in Schweden sehr oft in die Flachsbindel, die man zum Weichwerden ins Wasser hängt. Man fängt ihn in Neussen und Hamen. Aus seiner wurmförmigen Gestalt willen hat der gemeine Mann einen Abscheu vor ihm, ob er gleich in einer Weinbrühe gekocht, oder mit Butter und Citronensaft gebraten, ein sehr schmackhaftes Essen ist. Lieber nimmt er ihn als Köder an seine Angel. Hier zappelt er sehr lange und täuscht andere Fische, die lieber nach lebendiger als nach todter Beute schnappen, daß sie das gefährliche Eisen verschlucken. Würmer und Wasserinsecten sind seine Nahrung. Dieß gilt auch von dem kleinen Neunauge, das aber einen etwas andern geformten, stärkern Körper, größere Augen, breitere Flossen, und am Rande des mit Zähnen versehenen Mundes spizige Warzen hat. Es ist olivenfarbig, bald heller, bald dunkler. Sonderbar ist es, daß wenn man es im Branntwein absterben läßt, sein Mund offen









wenn es aber im Wasser absteht geschlossen bleibt. In Thüringen sind diese kleinen Neunaugen in Bächen, Mühlengräben zc. sehr häufig; man achtet sie aber nicht, ob sie gleich einen sehr guten Prickengeschmack haben. Der natürliche Abscheu vor Würmern steht dem allgemeinem Genuß dieser Speise im Wege. Und doch könnten wir eben nicht sagen, daß Frösche, Austern und Schnecken für das Auge und den Geschmack mehr Einladendes hätten. Zufall, Hunger, dringendes Bedürfniß hat die Menschen hundert Dinge essen gelehrt, vor denen, ehe man es wagte, gewiß viele ihr Auge voll Abscheu wegwendeten, und thöricht würde der handeln, der da, wo er es nur mit seinem Gaumen zu thun hat, immer erst sein Gesicht um Rath fragen wollte.

Tab. II. & III.

R o c h e. R a j a.

Der Bitterroche. (6 7) Der Glattroche. (8 9) Der
Stachelroche. (10) Der Dornroche. (11)

Wenn sich ein feuriger Bewunderer der Natur, mit allem Aufwande von Beredsamkeit, in schimmernden Schilderungen über die Pracht und reizende Schönheit aller ihrer Werke ergösse; so würde wahrscheinlich der Fluß seiner Rede gewaltig stocken, wenn man ihn plötzlich die verschiedenen Rochenarten unter das Auge brächte, und ihn bäte, ihre reizende Gestalt zu entwickeln, obgleich sie immer noch nicht die häßlichsten Geschöpfe ihrer Classe seyn mögen. Man mag auf ihre Bildung und Eigenschaften, oder auf ihre Größe und allgemeine Verbreitung sehen, so sind die Rochen eine sehr merkwürdige Gattung der Knorpelfische.

Fünf Luftlöcher auf beiden Seiten unten am Halse, und ein sehr platter, rautenförmiger Körper, auf dessen unterer Seite das Maul angebracht ist, sind allen eigen. Ihre Nasenlöcher haben die Gestalt einer breiten Furche, die mit einer netzförmigen Haut umgeben ist. Die Augen sind länglich und haben eine Art von Augentlied, das sie bis zur Hälfte bedeckt. Hinter ihnen stehen zwei Öffnungen, um das Wasser von sich zu geben. Diese sind innen, vom Mund her, mit einer Klappe versehen, daß keine Speisen hineinkommen. Einige Kochen haben spitze, andre stumpfe Zähne, und eine kurze, breite, glatte Zunge. Ihre Eier sind die sogenannten Seemäuse, oder Seeküffen. So nannte man sie um ihrer seltsamen Gestalt willen. Sie haben eine lederne, harte Schale, deren beide Hälften trefflich auf einander schließen, damit kein Seewasser eindringen, kein Räuber sie ansaugen kann. Auch vier Spitzen haben sie. Ihre Bestandtheile scheinen Schwefel und Erdharz zu seyn. Sonst durften sie in keiner Apotheke fehlen. Ja die Holländer und Griechen räuchern noch heutiges Tages damit; jene, um die Hämorrhoiden, diese, um in Wechselstiebern Linderung zu verschaffen. Drei Jahre lang kann man den Dotter, der in dieser Schale ist, aufheben, ohne daß er in Fäulniß geht. In nördlichen Gegenden macht man Pfannkuchen daraus. Uebrigens ist auch dieses Ey ein Bild der liebevollen Vorsorge der Natur. Viel konnte die Mutter für ihre Brut nicht thun. Sie muß sie den Wellen überlassen; aber sie thut das nicht, ohne dem Ey eine feste Hülle zur Aussteuer zu geben. Immer nur eins legt der weibliche Kocch auf einmal, ganz wie die Henne; aber das währet auch mehrere Wochen und Monate hinter einander. Daher kommt es, daß es dennoch, wenn gleich bei den Kochen kein so zahlreiches Laichen, wie bei andern Fischen, stattfindet, in manchen Gegenden des Meeres von ihnen wintermelt. Auch scheinen ihnen die Raubfische nicht sehr nachzustellen, so daß viele ihr volles Wachsthum erreichen können. Man trifft sie fast in allen Meeren am Grunde und im Schlamme an. Sie werden zuweilen 200, auch

mehr Pfund schwer. Nicht nur eine Menge Krabben, Hummern, Schollen etc. findet in ihrem Leibe ihr Grab, sondern sie sollen auch Menschen gefährlich werden können, indem sie sich mit voller Schwere auf sie legen, und sie erdrücken. Daher gibt man den Tauchern ein großes Messer in die Hand, um diesem sich nähernden Feinde den Bauch damit aufzuritzen. In der That es ist Muth genug, in die Tiefe des Meeres sich hinabzustürzen; aber da auch mit Ugeheuern zu kämpfen, dazu gehört viel Entschlossenheit. Der Roche hat auch seine Feinde, die ihn quälen. Genau kennt ein Blutigel seine schwache Seite: er sucht die weiche Haut des Unterleibes, und hängt sich da an. Durch Menschenhände stirbt aber bei Weitem die größte Menge. Außer ihrem Fleisch, das hie und da gegessen wird, und dem medicinischen Gebrauch, den wir auf sich beruhen lassen, wird noch ihre Haut von Tischlern zum Poliren, und von Balkern zum Glätten des Leders gebraucht. Auch Uhren und Futterale hat man schon damit überzogen. Die abenteuerliche Form der Rochen mag zu manchen Künsteleien Veranlassung gegeben haben, um sie in angebliche Drachen und Basilisken umzubilden. In ihrem Leibe findet sich ein gewisser sonderbarer Knochen mit einem Stachel; aber noch ist der Zweck dieses Theils nicht entdeckt.

Der merkwürdigste Roche ist wohl ohne allen Zweifel der Zitterroche (*R. Torpedo*, *la Torpille*, Krampffisch 6). Er und noch drei andre Fische haben von der Natur das Vorrecht bekommen, Blitze zu schleudern, wenigstens theilt er dem, der ihn berührt, einen empfindlichen, electrischen Schlag mit, und die animalische Electricität ist bei ihm leichter zu erwecken, als bei dem Menschen, worüber in neuern Zeiten so merkwürdige Versuche bekannt geworden sind. Je stärker und größer der Fisch ist, um desto fühlbarer ist auch der Schlag, den man empfängt; am stärksten aber soll er seyn, so lange der Fisch noch in der See ist. Englische Fischer versichern, daß er dem, der unversehens auf ihn trete, einen Stoß gebe, von dem man niederstürzen müsse. Je näher der

Fisch dem Tode kommt, um desto schwächer und unmerklicher wird diese Eigenschaft, und mit dem Ende seines Lebens verschwindet sie ganz. Aber, wie alles in der Natur, so hat auch diese seltne Kraft eines Geschöpfes einen Zweck, der den Ernährer aller Wesen abermals im ehrwürdigsten Lichte zeigt. Er fand nämlich für gut, dem Krampffische die Waffen zu versagen, die andre Rochen haben. Er besitzt nicht die Dornen und den Stachelschwanz, die andern theils zum Schutz gegen ihre Feinde, theils zum Ergreifen ihrer Nahrung gegeben waren. Dieser mußte also auf eine andre Weise entschädigt werden, besonders da sein etwas schwerfälligiger von vorn stumper Körper, und seine kleinen Flossen, ihn im Schwimmen etwas unbehilflich machen müßten. Und wie konnte das auf eine bewunderungswürdigere Art geschehen, als durch die electricische Kraft, deren willkürlichen Gebrauch der Krampffisch in seiner Gewalt hat. Durch sie betäubt er die um ihn herschwärmenden Fische, und hat nun ein leichtes Spiel, sich ihrer zu bemächtigen; und will sich einer an ihn wasgen und ihn packen, so ist ein einziger Stoß im Stande, den Waghals zurechte zu weisen. Merkwürdig ist hiebei der Umstand, daß, um den Stoß zu empfinden, eben keine unmittelbare Berührung nöthig ist, und daß sich derselbe auch durch einen Stock, durch eine Angelschnur, durch andre Menschen, die sich anfassen, mittheilt. Nur soll man dann nichts spüren, wenn man den Athem an sich hält. Man hat auf verschiedne Art diese Wirkung der Berührung des Zitterrochen zu erklären versucht. Ein Florentiner nahm eine außerordentliche Schnellkraft an, die in zwei sichelförmigen und fastrigen Körpern ihren Sitz haben sollte. Aber Walsh hat unwiderleglich gezeigt, daß nicht eine bloß mechanische Einrichtung, sondern wahre Electricität hier im Spiele sey, und der Zergliederer Hunter fand die Theile dieser lebendigen Electricitätsmaschine. Eine Menge Säulen, die eine Art von Netz zusammenhält, bilden ein Ganzes, das fast dem Zellengebäude des Bienenstocks gleicht. In einer zählte er über 150 Abtheilungen und eine ungeheure Menge Nerven-

Funken sind zwar bei der Zitterroche noch nicht gesehen worden, wie bei dem surinamischen Aale, doch ist das noch kein Beweis gegen die Behauptung, daß bloß die electricische Kraft die Erscheinung auch bei jenem hervorbringe.

Der Zitterroche lebt in der Süd- und Ostsee, dem mitteländischen und persischen Meere, in mehreren Gegenden des Oceans, ja auch im Nil. In Venedig kamen sie, bis die Pollicey sie zu verbieten für gut fand, lebendig auf den Markt. Man machte eine Neckerei daraus, und belustigte sich nicht wenig damit, wenn der die Waare untersuchende Käufer, wie vom Donner getroffen, zurückfuhr. Dieser Fisch hat eine tellerförmige Gestalt. Sein Kopf steckt so in dem stumpfen, dicken Vorderleibe, daß er nicht davon zu unterscheiden ist. Man bemerkt oben die ziemlich kleinen Augen und hinter ihnen die größern Wasserlöcher. Theils am Rande theils am Rückgrath hinab sind mehrere kleine Oeffnungen, aus denen ein zäher Schleim kommt, der zum Schutze des Körpers dienen mag. Die fünf schwarzen, runden Flecken trifft man nicht bei allen Zitterrochen an. Um von der untern Seite sich einen Begriff machen zu können, ist das vordere Stück (7), an dem der mit Zähnen besetzte Mund und die 10 Luftlöcher sichtbar sind, abgebildet. Immer ist diese untere Seite des Zitterrochen weiß, die obere aber bald braunroth, bald graubraun. Man findet ihn von einem Viertel- bis zu zwanzig Pfund schwer.

Mit Angeln und in Netzen fängt man ihn. Sein Fleisch ist weich und schleimig. Sowohl der Genuß dieses Fleisches, als auch die Berührung gewisser leidender Theile mit dem noch lebenden Thiere wird für sehr heilsam gehalten. Das Letztere mag bei den unlängbar wohlthätigen Wirkungen der Electricität in gewissen Krankheiten nicht ohne Grund seyn. In Siam will man von einem Fenerrochen wissen, dessen Berührung Brandbeulen macht.

Weit schwerer und größer, als der Krampffisch, wird der Blattroche (R. Batis, *la Raie lisse*, *la Flossade*, *Bannroche*, *Flete*, *Zepel*, 8), an dem nur der Schwanz mit einer Reihe Stacheln besetzt, der übrige Leib aber glatt und mit einem zähen Schleim überzogen ist. Ein halbmond-

förmiger Ring umgibt den schwarzen Stern im Auge. Der Kopf läuft in eine stumpfe Spitze zu, und der Mund ist mit mehreren Reihen spitziger Zähne besetzt. Die Flossen am Bauche und After haben jede 6 Strahlen und der Schwanz ist mit 2 kleinen Flossen versehen. Sieht man diesen seltsamen Fisch von oben (8), so ist er aschgrau mit schwarzen Punkten. Unten (9) aber, wo man die Luftlöcher und den After bemerkt, ist seine Farbe weißgelb, und eine Menge Punkte bilden Wellenlinien. Im May fängt er an, seine Jungen von sich zu geben, und fährt damit bis in den September fort. Er wird am Häufigsten in der Nordsee, doch auch im mittelländischen Meere und um Amerika gefangen. Die größern nennt man Baumrochen, die allergrößten Fleten. Diese können wohl 150 — 200 Pfund, 5 — 6 Fuß breit und mehr als einen Fuß dick seyn. Nicht weniger als 150 Menschen haben sich einmal an einem einzigen solchen Rocheu satt gegessen. Sein Fleisch ist, zumal im Frühjahre, sehr weiß und wohlschmeckend. Man genießt es theils frisch mit Senf und Butter, theils aber trocknet man es an der Luft und versendet es von Hamburg aus in viele Gegenden. Die Isländer essen es nie anders als auf Stockfischart bereitet, und machen aus der Leber einen feinen weißen Thran.

Fast in allen europäischen Meeren ist der Stechroche (*P. Pastinaca*, *la Pastenaque*, *la Tareronde*, Stachelroche, Pfeilschwanz 10) anzutreffen. Er ist nicht zu verkennen. Der sägeförmig gezähnte Stachel, mit dem der flossenlose Schwanz bewaffnet ist, macht ihn ungemein kenntlich. Von diesem Stachel weiß man eine Menge zu erzählen. Die alten Römer und Griechen können seine Wirkung nicht fürchterlich genug schildern. Sie geben alles verloren, was damit verletzt wird. Dieß erfuhr, wenn wir dem Aelian glauben, niemand schrecklicher als ein Dieb. Dieser hatte einen solchen Rocheu, in der Meinung, es sey eine Scholle, gestohlen. Er bekam einen Strich, und blieb todt neben seinem Diebstahl liegen. Ja es soll sogar ein Baum absterben, den man mit diesem Stachel ritzt, und der Felsen, auf den man dieses Gift bringt, verzehrt werden. Für den

der das Wunderbare liebt, ist das alles nun wohl ganz richtig, wenn es nur auch zugleich — wahr wäre. Aber so weiß man gewiß, daß die Nordländer sich vor diesem Stachel nicht im Geringsten fürchten, und daß die Japaner ihn sogar für ein treffliches Mittel gegen den Schlangenbiß halten und zu diesem Ende beständig bei sich tragen: nur müße er, sagen sie, um die Kraft zu haben, dem lebendigen Rochen abgehauen werden. Für den Fisch selbst bleibt er immer ein sehr wichtiges Geschenk der Natur. Denn er kann sich seiner nicht nur zur Vertheidigung bedienen, sondern er braucht ihn auch, um die Fische, nach deren Fleisch ihn gelüftet, damit anzugreifen. Selbst der Haifisch, so behauptet wenigstens Plinius, soll nicht ganz sicher vor ihm seyn. Alle Jahre bekommt er einen neuen, und wirft den alten, wie der Hirsch seine Geweihe, weg. Gemeinlich steht dieser noch so lange neben dem neuen, bis er stark genug ist. Die gütige Natur wollte, der Stachroche sollte nie ganz wehrlos seyn, und darnum mußte der alte Stachel so lang an seiner Stelle bleiben, bis der neue brauchbar ist. Man findet diesen Rochen nicht mehr als 10 Pfund schwer. Seine Haut ist glatt und schleimig. Auf dem Rücken sieht man die Lage der Rippen. Seine Farbe ist olivenbraun. Von der Güte des Fleisches kann man nur wenig rühmen. Es ist zäh und unverdaulich. Die Leber aber wird für sehr schmackhaft gehalten. Man träufelt aus ihr an der Sonne ein Del, das gegen Sicht und Krätze sehr heilsam seyn soll. Die Brasilianer und viele Insulaner des stillen Oceans schärfen mit dem Stachel ihre Pfeile und Spieße, und holen so also, ohne Waffenschmiede nöthig zu haben, ihre Gewehre aus der großen Kustkammer der Natur.

Mit Recht führt der Dornroche (*R. Rubus. la Raie bouclée, la Ronce* 11) seinen Namen. Denn er hat nicht nur auf dem Rücken und an den Seiten seines flachen Körpers mehrere Dornen; sondern auch der Schwanz ist mit 3 Reihen besetzt. Außer diesen ins Auge fallenden hat er noch eine unendliche Menge kleiner Stacheln. Den blauen Stern im Auge umgibt ein schwarzer Ring. Die Haut

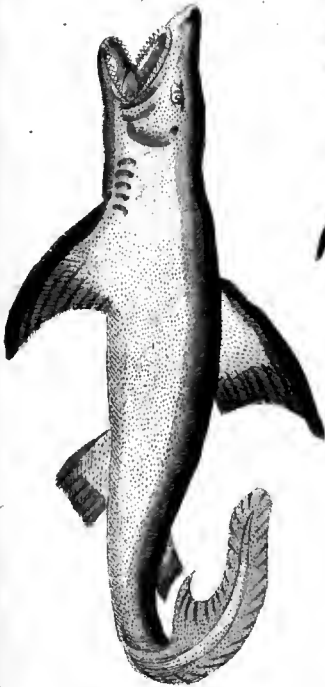
ist oben braun gefleckt, unten weiß. Hier ist auch der breite Mund mit den keulförmigen spitzigen Zähnen sichtbar. Die Anhänge neben den Bauch- und Afterflossen hat nur das Männchen. Sie mögen ihm die Dienste leisten, die bei gewissen männlichen Insecten ihre Greifzangen und bei dem Gelbsaum die Fußballen thun.

In der Nordsee ist der Doruroche häufig. Er wird mit Netzen gefangen, an denen sich Haringe oder Sandaale als Köder befinden. Sein Fleisch wird gegessen. Wie groß diese Rochen zuweilen werden, kann man daraus schließen, daß Matrosen einmal mit Harpunen einen diesem sehr ähnlichen fingen, der nicht weniger als 12 Fuß lang und 10 Fuß breit war, und an dessen Leber 10 Mann genug zu tragen hatten. Es kostete viel, bis sie das Ugeheuer bekamen. In 2 Chaloupen machten sie Jagd auf dasselbe, und warfen eine Menge Harpunen nach ihm. Und doch schleppte es beide Chaloupen an den Seilen sehr weit ins Meer hinein. Auch fingen einmal die Neger bei Guadeloupe einen noch größern Rochen, der zwei Schuh dick und dessen Haut vollkommen wie eine Ochsenhaut war. Vielleicht ist das eben der, der, um sich seiner Beute zu bemächtigen, sich mit seiner ganzen Schwere auf sie legt, sie gleichsam einwickelt und ersticht. Wir könnten hier noch manchen Rochen hinzufügen, z. B. das Spitzmaul (R. Oxyrinchus), den sein äußerst spitzig zugehender Kopf sehr auszeichnet, und vor dessen beiden Augen ein Stachel zum Schutz derselben steht; den Spiegelrochen (R. Miraletus), der nach den Seiten zu zwei große violette, schwarz eingefasste Spiegel hat; den Meeradler (R. Aquila), der wirklich wie ein fliegender Adler aussieht, und dessen Schwanz sehr lang und als eine fürchterliche Sclavengeißel zu brauchen ist, u. a. m. doch wir glauben, von den Rochen genug gesagt zu haben.





17

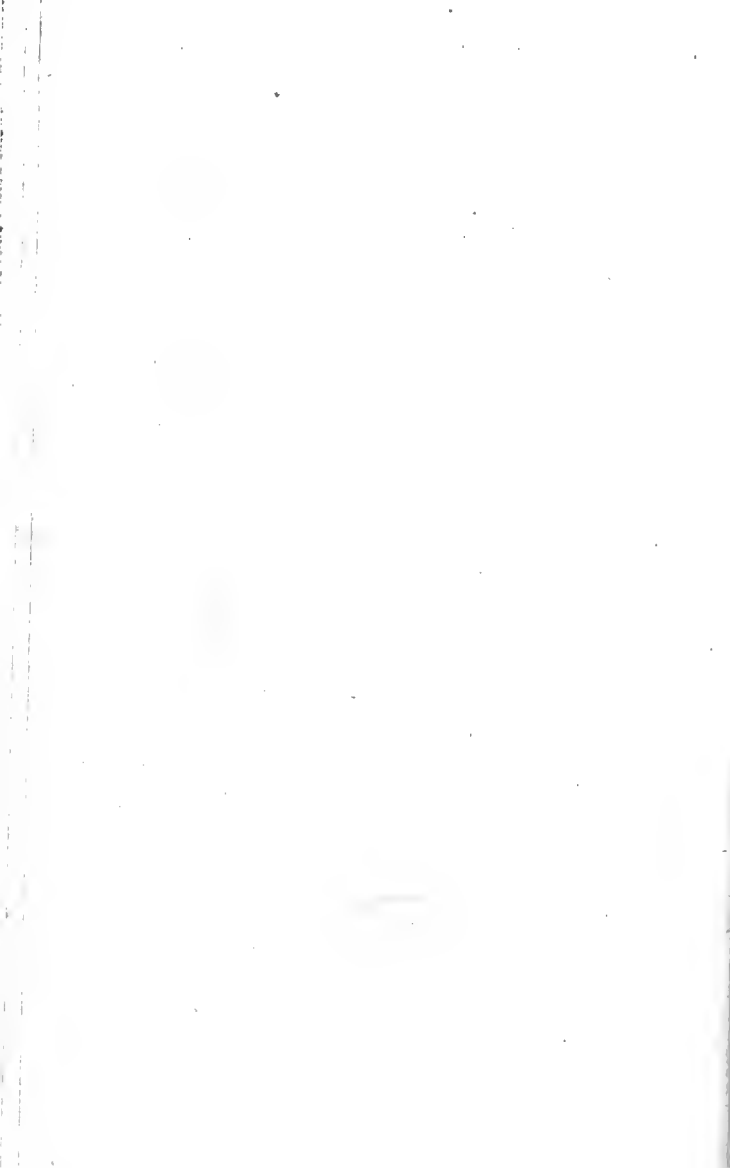


15

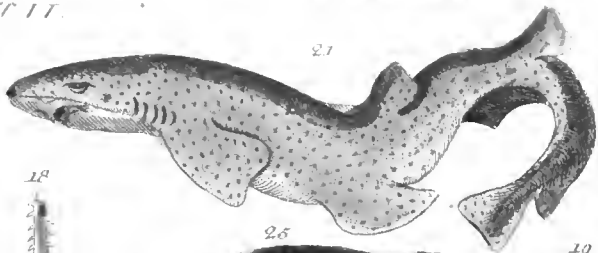


16





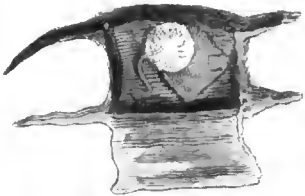
27



18



26



19



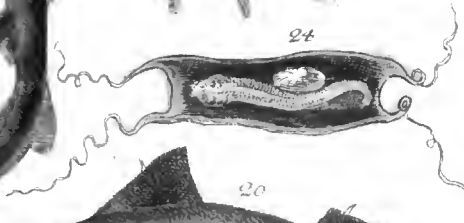
23



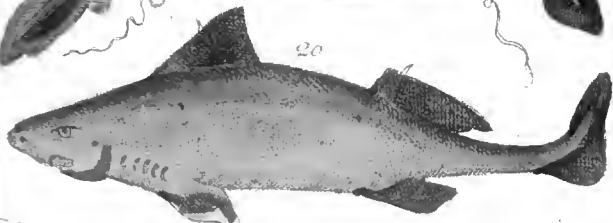
22

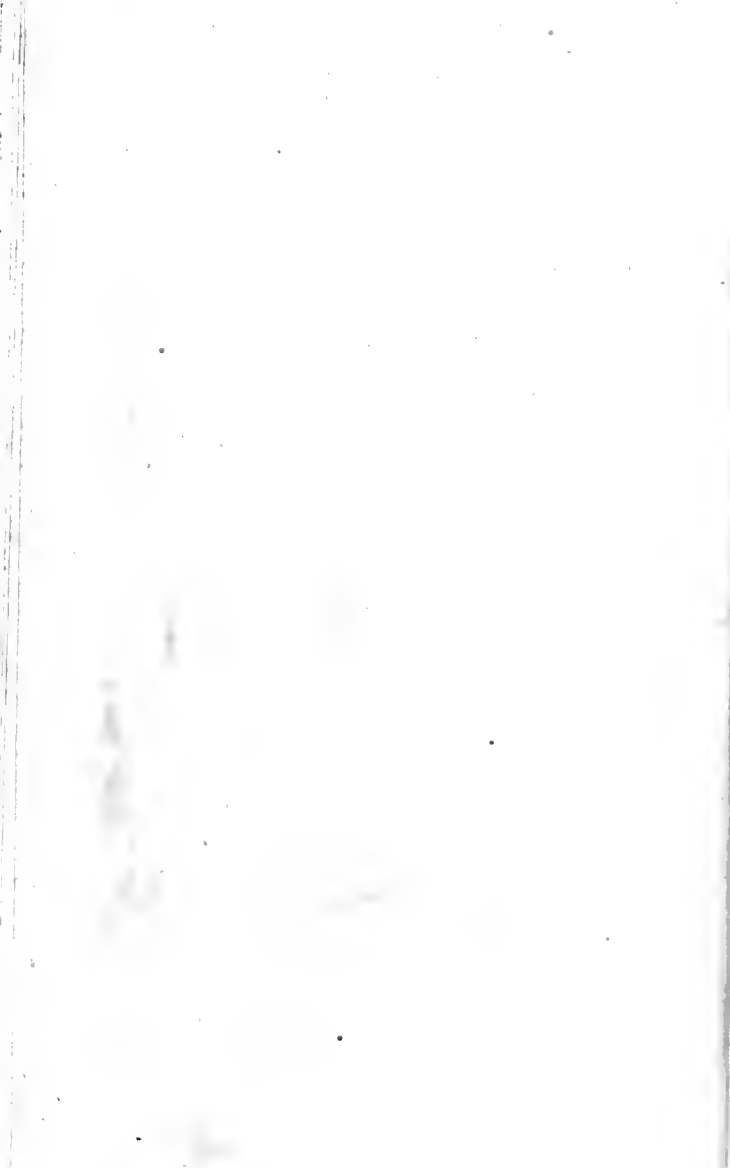


24



20





Tab. IV. — VI.

Hay. Squalus.

Der Dornhay. (12) Der blaue Hay. (13) Der Meerengel. (14) Der Hammerfisch. (15 16) Der Menschenfresser. (17) Der Sägefisch. (18 19) Der Sauhund. (20) Das Seehündchen. (21) Seemäuse. (22 — 25)

Auch das Meer hat seine Löwen und Lieger, hat Thiere, die sich durch eine drohende Gestalt, so fürchtbar, als durch ihre Waffen und Raubbegierde machen. Dieß sind die Hayfische, die man auch Hundefische nennt, unter deren 35 Arten sich einige sehr berüchtigt gemacht haben. Die Perlenfischer und Taucher haben kein Geschöpf so sehr, als sie, zu fürchten. Im Leibe der Hayfische findet der auf den Schiffen Sterbende sein Grab. Ihre Gierigkeit verschlingt alles, was man ihnen zuwirft, seyen es auch bloß Lumpen, altes Leder, verfaultes Tauwerk u. d. m. Verschluckte doch einer das gewiß nicht schmackhafte Senkbley, das Capitain Carteret bei Malaseuro fallen ließ, und ein anderer wollte einen Anker von Cooks Schiff anbeißen, und fieng sich selbst. Gern folgen daher die Hayfische, nicht ohne nächtlicher Weile durch einen Glanz ihre Gegenwart zu verrathen, mehrere hundert Meilen weit den Schiffen, um, wenn es etwas zu verschlingen gibt, in der Nähe zu seyn.

Der Rachen der Hayfische ist mit mehrern Reihen von Zähnen besetzt, die zum Theil Gelenke haben, so daß ihr Eigenthümer sie willkürlich aufrichten und niederlegen kann. Der Mangel an Backenzähnen macht, daß sie ihren Raub nicht zermalmen, sondern ganz verschlucken.

So äusserst verschieden die Hayfische in Absicht auf ihre Gestalt sind, so kommen doch alle Mitglieder dieser Gattung darin miteinander überein, daß sie auf beiden Seiten des Halses 5 halbmondförmige Luftbläse und einen länglich gestreckten fast runden Körper haben. Der Mund öffnet sich bei einigen in die Quere, bei andern in die Länge. Hinter ihren länglichen und bei den meisten halb bedeckten Augen ist auf jeder Seite ein Wasserloch, das wahrscheinlich auch den Schall aufnimmt, und in die Gehörgänge führt. Ihre Bekleidung ist rauh. Eine ungeheure Menge nach hinten zu gebogener Spitzen bedeckt ihre Haut. Führt man mit der Hand von vorn nach hinten zu, so fühlt man diese nur wenig, desto mehr aber, wenn man von hinten nach vorn streicht. Die Hane sollen die merkwürdige Eigenschaft haben, ihren angefüllten Magen zum Rachen heraustrufen und ihn im Wasser ausspülen zu können; ein Vorzug, um den sie Niemand mehr als der Schwelger beneiden, und der ihnen auch darin ähnlich zu seyn wünschen wird, so wie er in andern Dingen es ohnehin schon ist.

Die Hayfische kommen, wie die Rochen, in viereckigen Capseln auf die Welt, nur daß diese, statt der vier Hörner, borstenartige, lange Anhängsel haben, mit denen sie sich an irgend einen Körper anhängen, um nicht von den Wellen verschlungen zu werden. Daß aber der mütterliche Hay seinen Jungen bei anscheinender Gefahr seinen Leib öffnet und in ihm einen Zufluchtsort gewährt, ist, so oft man es schon behauptet hat, nicht unerweislich, sondern auch unmöglich. Aber eine andre höchst merkwürdige Anstalt hat man bei einigen wahrgenommen. Wenn der Embryo in seiner Hülle sich reif fühlt, so zersprengt er diese, und überläßt sie andern Seegeeschöpfen, die oft darin nisten. Jetzt verwandelt die Natur die schlappen Häute, die bereits an ihm hängen, in eine volle Blase, und gießt die Feuchtigkeit, in der er zuvor, noch im Ey eingeschlossen, schwamm, hinein, so daß am jungen Hay ein langer, ziemlich großer Sack hängt, der schwerer als er selbst ist. Aus diesem Vorrathssack zieht er so lange seine Nahrung, bis er stark genug

ist, sich welche anzufuchen. Je mehr von der nährenden Feuchtigkeit in seinen Leib tritt, desto mehr vermindert sich auch der Vorrath; die Blase wird kleiner, ja endlich leer und fällt endlich ganz ab. Welch eine Weisheit und Güte, die den jungen Hay nicht ohne Aussteuer aus dem Leibe seiner Mutter entläßt, und ihm gerade so viel Nahrung für seine hilflose Jugend zumißt, als er nöthig hat, bis er sich selbst in der Welt forthelfen kann.

So grausame Räuber auch die Hayfische sind, so gewähren sie doch manchen Nutzen. Ihr Fleisch kann man essen, obgleich es freilich bei einigen zäh und übelriechend ist, ihre Haut als Chagrin verarbeiten, und zum Poliren brauchen, und aus ihrer Leber Thran kochen. Das Letztere ist wohl das Wichtigste in Absicht auf den Nutzen, den sie dem Menschen schaffen. Ein 18—20 Fuß langer Hay, gibt zwei bis dritthalb Tonnen Thran. Aber die genannte Größe ist bei Weitem nicht die äufferste, die einige Hayfische erreichen können. Man hat schon 30—40 ja mehrere Fuß lange gesehen, und sie mit einem in Norwegen und Rußland gebräuchlichen Fahrzeuge verglichen. Gab doch die Leber eines einzigen Hays fünfzehn Tonnen Thran; sie selbst mußte also 30 Tonnen füllen; denn von einer Tonne Leber bekommt man nur eine halbe Tonne Thran. Auch darf unter dem Nutzen, den der Hayfisch stiftet, nicht vergessen werden, daß er die furchtsamen Haringe scharenweise vor sich hertreibt und so dem Menschen in die Hände liefert. Ihn selbst fängt man mit Angelhaken, woran man faulendes Fleisch thut, das er aus einer großen Entfernung wittert. Allein die Angel muß an einer Kette hängen. Denn Stricke würde seine Wuth zerreißen. Doch wir eilen zu einigen der merkwürdigsten Hayarten.

Zwei harte, knöcherne Stacheln, die man für giftig ausgibt, und wovon eine an der vordern, die andre an der hintern Rückenflasse sitzt, unterscheiden den Dornhay (S. *Acanthias*, *l'Agullat* 12) von allen übrigen Hayfischen. Der Kopf hat eine keilförmige Gestalt, und ist etwas durchsichtig. Die länglichen Augen sitzen seitwärts, hinter ihnen sind die Wasserlöcher, und auf jeder Seite befinden sich 4

Reihen kleiner Oeffnungen, aus denen eine klebrige Feuchtigkeit kommt. Die Hauptfarbe dieses Hay ist schwärzlich, nur spielt sie an den Seiten etwas violett und wird nach unten zu heller. Der Bauch ist weiß. Die weißen Flecken, die man längs dem Rücken sieht, sind bei den noch ganz jungen Dornhayen zahlreicher, und die Zickzacklinien bezeichnen die Zwischenräume der Muskeln. Die Flossen, deren zwei am Rücken und zwei am Bauche sitzen, haben nebst der ungleichen Schwanzflosse eine so dicke Haut, daß man die Strahlen nicht zählen kann. Das Gebiß, womit der in die Quere liegende Kachen besetzt ist, verdient ein Meisterstück zu heißen. Es besteht aus Reihen kleiner Zähne. Jede enthält 26. Sie haben eine ganz eigne Bildung, denn jeder Zahn hat eine Schneide, zwei Wurzeln und zwei Spitzen. Eine von diesen greift in die Vertiefung des darunter stehenden Zahnes, in der Mitte aber stoßen die Spitzen aufeinander. Mit diesem Gebisse ergreifen diese Raubthiere alles, was ihnen vorkommt, und richten besonders unter den Zugfischen Verwüstungen an. Sie selbst halten sich gern mit andern ihres Gleichen gesellschaftlich zusammen; daher man oft mehrere zugleich bekommt. In der Nordsee ist der Dornhay am Häufigsten, wird aber selten über 3 — 4 Fuß lang und höchstens 20 Pfund schwer gefunden. Vom Mai bis in den August bringt das Weibchen seine Jungen zur Welt. Ein großer birnförmiger Dotter hängt an den ausgebildeten Embryonen und nährt sie, bis sie ihren räuberischen Beruf selbst antreten können.

Gewöhnlich fängt man den Dornhay an der Angel. Doch ist der Gewinn von diesem Fange nicht groß. Das Fleisch, das hie und da gegessen wird, ist zäh, doch nicht so übelriechend, als von manchen andern Knorpelfischen. In Italien wird es frisch aus dem Salzwasser gekocht. Die Grönländer lassen es erst halb verfaulen, ehe sie davon genießen, die Irrländer und Holländer aber spalten den Fisch, trocknen ihn an der Luft und handeln damit. Aus der Leber wird Thran gekocht.

Von schönern Aussehen, aber doch von einer sonder-

barern Form ist der blaue Hay (S. *Glaucus, le Cagnot bleu* 15), den man in der Nord- und Ostsee, aber noch häufiger im Nordmeere findet. Er erreicht eine weit beträchtlichere Größe als der Borige und kann 10—14 Fuß, ja wenn man Pantoppidan glauben will, noch viel größer werden. Zuweilen erscheint er in großer Gesellschaft an den Küsten von England und Frankreich, indem er die Alsen und Thunnfische verfolgt. Zwischen Neustadt und Travemünde wurde vor nicht gar langer Zeit zufällig ein solcher blauer Hay in einem Haringssuche gefangen. Er hatte zwölf Fuß in die Länge. Es würde uns zu weit führen, wenn wir die gründliche Beschreibung, die ein Naturforscher nach allen seinen Theilen von ihm gegeben hat, wiederholen wollten; nur können wir den merkwürdigen Umstand nicht übergehen, daß dieses so große Thier ein sehr kleines Gehirn hatte, ungefähr so viel als zwei nebeneinander liegende Taubeneyer betragen könnten, und daß also, wenn es wahr ist, daß je klüger und vollkommener ein Thier ist, desto mehr Gehirn nach Verhältniß seiner übrigen Größe in seinem Kopf angetroffen werde, sich daraus eben kein gar günstiger Schluß auf die Klugheit unsers blauen Hayfisches machen lasse. An Kühnheit fehlt es ihm übrigens nicht. Denn er wagt sich auch an Menschen.

Sein Körper ist rund und glatt, oben und an den Seiten blau, am Bauch aber weiß. Die Nase ist sehr spitzig. Die Wasserlöcher fehlen ihm ganz, dafür aber hat er eine dreieckige Grube oben, nahe am Schwanz. Groß genug ist die Mundöffnung, und mit scharfen, spitzigen Zähnen besetzt. Ueber die Anzahl der Reihen ist man noch nicht eins. Vielleicht macht das Alter einen Unterschied. Bloch fand 4 Reihen; andre weniger. Die in den obern Reihen befindlichen Zähne sind gezähnelte. Das, was man in Naturaliensammlungen unter dem Namen Glossopetern zeigt, und zuweilen für versteinerte Schlangenzungen ausgiebt, sind Zähne dieses Hayfisches. Er hat ziemlich lange Brustflossen, und die hintern Rückenflossen stehen der Aftersflosse fast gegen über. Man fängt ihn bloß seiner Leber wegen, die mit Wein und Gewürze zubereitet eine sehr

angenehme Speise ist. Das Fleisch ist zäh, und riecht abscheulich. Die Isländer finden es aber doch wohlschmeckend. Frisch gegessen soll es, wie sie vorgeben, einen schnellen Tod verursachen können; deswegen lassen sie es sehr lange, zuweilen ein ganzes Jahr trocknen, bis alles Fett abtränfelt.

Keine Spur von der Schönheit, die der Name erwarten ließe, findet man bei dem Meerengel (S. Squatina, l' Angelot de mer 14). Seine flügelähnlichen Brustflossen imdgen zu diesem Namen Veranlassung gegeben haben. Andre, die mehr auf den dicken, stumpfen Kopf sahen, nannten ihn Krötenhai. In England heißt er Seemensch, weil er sich zuweilen im Wasser aufrichtet, und wie ein, freilich grundhäßlicher Mensch, dazustehen scheint. Seine ziemlich flache Gestalt stellt ihn sehr nahe an das Rochengeschlecht, wenn hingegen die Luftblöcher an den Seiten ihn unter die Haiische verweisen. Er wird auf 150 Pfund schwer und 6—8 Fuß lang. Sein Kopf ist größer und breiter als sein Leib. Der weite Mund am Rande desselben hat oben 2—3 unten 2—5 einwärts gekrümmte Zahnreihen; je nachdem er jünger oder älter ist. Er kann seine Kiemladen hervorstoßen und zurückziehen. Seine glatte, dünne Zunge ist vorn spitzig, hinten breit. An der Nase befinden sich zu beiden Seiten zwei Bartfasern. Die Augen sind nicht groß, aber ein breiter, gelber Ring umgibt sie. Hinter ihnen sind zwei Wasserlöcher. Er ist oben grau und stachelig, unten weiß und glatt. So groß auch die Brust- und Bauchflossen sind, so klein sind hingegen die Rückenflossen ziemlich nahe am Schwanz.

Im mittelländischen Meere und in der Nordsee fängt man den Meerengel mit Angeln. Gewöhnlich hält er sich am Grunde des Meeres auf und lebt von Schollen und Rochen, die man oft in seinem Magen antrifft. Er ist ein sehr kühner Räuber, der auch den Menschen nicht fürchtet. Ein Fischer, der zufällig einmal einen in seinem Netze fand, wurde sehr übel von ihm zugerichtet. Sein Fleisch ist schlecht. Aus der Haut machen die Türken Chagrin.

Die Alten polirten damit Holz und Elfenbein. Die gedörrten Eyer werden gegen die Diarrhoe empfohlen.

Noch weit auszeichnender in seiner Gestalt, wenigstens der Form des Kopfs nach, ist der Hammerfisch (S. Zygaena, le Marteau 15). Was der Kopf des Meerengels in der Dicke zu viel hatte, das geht bei diesem in die Breite und bildet so einen Schmiedehammer. Auch mit einer Wage verglich man ihn und so entstand sein lateinischer, griechischer und englischer Name. Die Marseiller dachten bei dieser Form an eine gewisse Art von Judenhäuben, die Holländer aber an ein Kreuz, und so nannten ihn jene Judenfisch, diese Kreuzfisch. An beiden Seiten des Hammers, der Wage, des Kreuzes, oder was man sonst lieber will, stehen die großen drohenden Augen, die eben nicht geschickt sind, den etwas schauerlichen, ersten Anblick dieses Fisches angenehmer zu machen und zu mildern. Da sie etwas nach unten zu stehen, so ist er im Stande, die unter ihm und zu seiner Seite befindlichen Thiere wahrzunehmen und auf sie Jagd zu machen. Unten, wo der Rumpf an den Kopf gränzt, ist der zahnvolle Kachen (16), den man aber nur dann erblickt, wenn man den Fisch umwendet. Die Farbe des Hammerfisches ist oben grau, unten weißlich. Seine Haut ist rauh. Alle Flossen haben einen halbmondförmigen Ausschnitt. Der Körper ist 8 auch mehrere Fuß lang. Man hat schon 400—500 Pfund schwere gefunden. Im mittelländischen Meere, vorzüglich um Smirna, und im amerikanischen Ocean, am häufigsten in der Nähe der Antillen, wird der Hammerfisch gefangen. Er ist in der That ein furchtbares, grausames Raubthier. Die Neger gehen ihm, wo sie ihn merken, mit vereinten Kräften zu Leibe und müssen es wohl thun, wenn sie nicht im Schwimmen und Tauchen unglücklich werden und ganze Glieder einbüßen wollen. Sein Fleisch ist ziemlich ungenießbar, gibt wenigstens nur eine sehr schlechte Nahrung. Man fängt ihn gewöhnlich mit Angelhacken.

Doch alle die angeführten Hayfische kommen weder in Ansicht auf den furchtbaren und großen Kachen, noch

auf die Gefräßigkeit dem Menschenfresser (S. Carcharias, *le Requin*, Hundshay, Seewolf, Jonasfisch 17) gleich. Man findet ihn noch bis auf diese Stunde 20—50 Fuß lang, 9—10 Fuß im Umfange und zehn bis fünfzehn Tausend Pfund schwer: schließt man aber aus der Größe der versteinerten Zähne, die man in Sicilien und Malta findet, und deren Festigkeit auch Jahrtausende, die sie in der Erde liegen mögen, nicht zerstören konnte, auf den Umfang den er mit mehreren Hunderten solcher Zähne besetzten Kachen nothwendig haben mußte; so darf man mit Recht annehmen, daß es ehemals Menschenfresser gegeben haben müsse, in deren offenen Kachen auch ein Riese aufrecht hätte hineingehen können. Fast in allen Gegenden des großen Weltmeeres findet man diesen Räuber. Er bleibt gern in der Tiefe, und nur der Hunger treibt ihn an, in die Höhe zu steigen. So fürchtbar er sich gemacht hat, so geht es ihm doch wie allen Tyrannen, er hat selbst kein ganz sorgenfreies Leben. Den Pottfisch fürchtet er entsetzlich, flieht vor ihm nach dem Ufer zu, und mag sich ihm auch nicht nähern, wenn sein Feind todt ist, was doch auch den Feigen muthvoll macht. Fast alle Wasserrhiere, besonders den Kalb, das Seeskalb, den Thunfisch verschlingt er ganz, geräth aber zuweilen bei Verfolgung des letztern in ein Netz. So fand man bei Sardinien einen in einem Thunfischnetz, der 8—10 solcher Fische ganz unverfehrt in seinem Leibe hatte. Selbst seines Gleichen verschont der Menschenfresser nicht.

Doch wir haben immer noch nichts von der Gestalt des Menschenfressers gesagt. Diese hat außer der Größe nicht viel Auszeichnendes. Der Kopf ist ziemlich spitzig und hat eine mit Nasenlöchern versehene Schwanz, der Körper gestreckt, die Haut rauh und von grauer Farbe. Hinter den halbbedeckten Augen sind die Wasserlöcher sichtbar. In dem weitgespaltnen Kachen sind mehrere Reihen sägeförmiger, oben zugespizter Zähne, deren bei einem völlig ausgewachsenen immer 400—500 seyn können. Die vordern Reihen stehen fest, die hintern sind beweglich, so daß ihnen der Hay die Lage geben kann, die zum Erf

greifen, Festhalten und Zerbeißen gerade nöthig ist. Die Zunge ist dick, breit und knorpelig.

Raubgier und Vorwitz liefern den Menschenfresser sehr oft aus Schlachtmesser. Mit einem Stücke faulem Fleische kann man ihn auf eine Meile weit herbeilocken, und er beißt sehr leicht an. Hört er reden, so kommt er aus der Tiefe herauf. Daher die Grönländer in ihren kleinen Rachen von Seehundshäuten über diese Stellen ganz still einfahren. Denn wenn sie der Räuber hörte, wäre es ihm ein Kleines, sie sammt ihrem Fahrzeuge zu verschlingen. Die Isländer schleppen an ihren Rähnen einen Seehundskopf, oder auch einen Sack mit Fleisch, worin ein starker Haken steckt, an einer eisernen Kette nach, und leicht beißt dieser Hay an und fängt sich. Beim Wallfischfänge kann man oft das seltsame Schauspiel sehen, daß indem der Mensch oben plündert und die Warten anschneidet, der Hayfisch unten große Stücke Fleisch aus dem Leib reißt. Nichts gleicht der Wuth, nichts dem Unsicherschlagen und Toben, wenn er seine Gefangenschaft merkt. Er übergibt sich vor Angst so heftig, daß er selbst seinen Magen herausstößt. Er hat einen Feind und einen Freund in unzertrennlichen Begleitern. Jenes ist der Saugfisch, der ohne Furcht vor seinem Rachen sich an ihn anhängt, die Meere mit ihm durchstreicht, aber auch oft mit ihm gefangen wird. Sein Freund aber ist eine gewisse Stachelart, mit dem Zunamen der Pilote, der sich überall befindet, wo unser Menschenfresser ist, gemeiniglich eine kleine Strecke vor ihm hergeht, und von ihm mit solcher Schonung behandelt wird, daß er ihm im Rachen herumschwimmen darf. Die Sache ist so unläugbar als unerklärlich. Sein Fleisch ist noch das genießbarste Hayfischfleisch. Die äußere Lage ist roth und zart, die innere etwas hart und weiß. In Island wird es roh und getrocknet gegessen, auch läßt man es, damit es zarter werde, in einen gewissen Grad von Fäulniß übergeben. Hier verfertigt man auch Schuhe und Pferdegeschirre aus der Haut. Die Leber, die zuweilen mehrere Tonnen füllt, gibt Thran. Aus der Zunge machen die Neger eine große Delicatesse.

Die Wirbelbeine tragen die Senegallischen Mädchen, wie ein Paternoster angereiht, als einen Gürtel um den Leib.

Noch fürchterlicher fallen die Waffen des Sägefisches (S. *Pristis*, S. *Serra*, *la Scie de mer* 18) ins Auge. Denn er trägt vorn am Kopfe ein oft mehrere Ellen langes, schwertförmiges Gewehr, das knochenhart, und auf beiden Seiten mit Zähnen besetzt ist, die weder immer gleichvie- noch auf beiden Seiten von gleicher Anzahl sind. Gewöhnlich findet man zwischen 20 — 28 Zähne. Zum Angriff wie zur Gegenwehr dient es ihm vortrefflich. Er reißt andern Fischen den Bauch damit auf, um sich ihrer leichter zu bemächtigen; besonders trifft dieses Loos den Wallfisch, dessen Todfeind er zu seyn scheint. Es ist ein entsetzlicher Kampf, wenn diese beiden an einander gerathen, wenn der eine mit seinem Schwert eindringt, der andere mit einem kräftigen Schlag mit dem Schwanz den Streich abzuwehren sucht, der Schwertsfisch nun von oben auf den Wallfisch zu stürzt, und dieser wüthend das Meer in Bewegung setzt, Wellen wie Berge aufthürmt und das Wasser mit seinem Blute färbt. Krieg ist das beständige Gewerbe des Sägefisches, und es fehlt ihm, wie das beim Stärkern immer der Fall ist, nie an Gründen, ihn anzufangen. Bald ist der Weg, bald ein Fisch, bald ein Weib, worüber er einen Kampf mit andern beginnt, bis vielleicht keiner von beiden davon Gebrauch davon machen kann. Er ruht nicht eher, bis sein Feind todt, oder seine Säge zerbrochen ist. Frieblicher ist der Gebrauch, den er von diesem Werkzeuge macht, um Seegräs damit abzumähen. Das kälteste, wie das wärmste Klima kann der Sägefisch ertragen. Denn er ist bei Spitzbergen, wie um Brasilien zu Hause. Er kann ohne die Säge, die gewöhnlich ein Drittel oder Viertel seiner ganzen Länge ist, 15 Fuß lang werden. Der Körper des Sägefisches ist gestreckt, die Haut glatt. Am Rücken und an den Flossen hat er eine schwärzliche, und an den Seiten eine grauliche, am Bauche aber eine weißliche Farbe. Die Augen haben einen schwarzen Stern und einen goldgelben Ring. Hinter ihnen sind die Wasserlinsen. Er kommt lebendig zur Welt. Aber die Natur hat dafür ge-

sorgt, daß die Säge den Leib der Mutter nicht zerreiße. Die Zacken sind in eine Haut eingewickelt, und die ganze Säge ist gebogen und zurückgeschlagen. Wir erblicken in der Abbildung einen solchen jungen Sägefisch (19), der den kostbaren Sack, mit der währenden Feuchtigkeit an sich trägt, und auch einß der herrlichen Denkmale von der mütterlichen Sorgfalt der Natur für alle Geschöpfe ist.

So verb auch der Name Saubund (S. *Centrina*, *la Centrine*, Seeschwein, Seehund 20) klingt, so bezeichnend ist er doch. Denn außer dem, daß man überhaupt alle Haiische um ihrer Gefräßigkeit willen Hunde (*chiens de mer*) nennt, so hat dieser Hai von einem Schweine das behagliche Wälzen im Schlamm und Koth an sich, und auch sein dicker, fetter, wohlgenährter Körper erinnert an dieses weniger angenehme, als nützliche Thier. Durch eine einfache Reihe von Zähnen in der Unterkinnlade seines immer offenstehenden Maules, zeichnet sich der Saubund von andern Haiischen aus. Die obere Kinnlade hat 3 Reihen. Der Rumpf ist gewisser Maßen dreieckig, der Rücken scharfspitzig zugehend, oben braun, unten weißlich. Die zwei Rückenflossen schließen einen harten, scharfen Stachel ein, der nur dem Männchen eigen seyn soll, und den Melian aber freilich nur den Melian — für giftig hält. Das mittelländische Meer ist der Aufenthalt dieses Räubers. Selten nähert er sich den Küsten. Seine größte Länge beträgt 3 — 4 Fuß. Kein Haiisch hat ein zäheres Fleisch. Nur Armut und Hunger lehren es essen. Die Haut kann man zum Poliren brauchen, und die Leber gibt ein Del, das man gegen Gliederschmerzen sehr rühmt.

Der kleinste unter den Haiischen ist das Seehündchen (*C. Catulus*, *la Rousette*, der klein gefleckte Hai 21). Ein angenehmes Aussehen hat dieser höchstens 2 — 3 Fuß lange Hai, und seine zusammengewachsenen, sich in eine Spitze verlierenden Bauchflossen und der kleingefleckte Körper unterscheiden ihn von andern hinlänglich. Ein bleiches Roth mit einer Menge von braunen Flecken und dem glänzend weißlichen Bauch lassen ihn besser als manche andere Haiische ins Auge fallen. So klein er ist, so ist doch sein

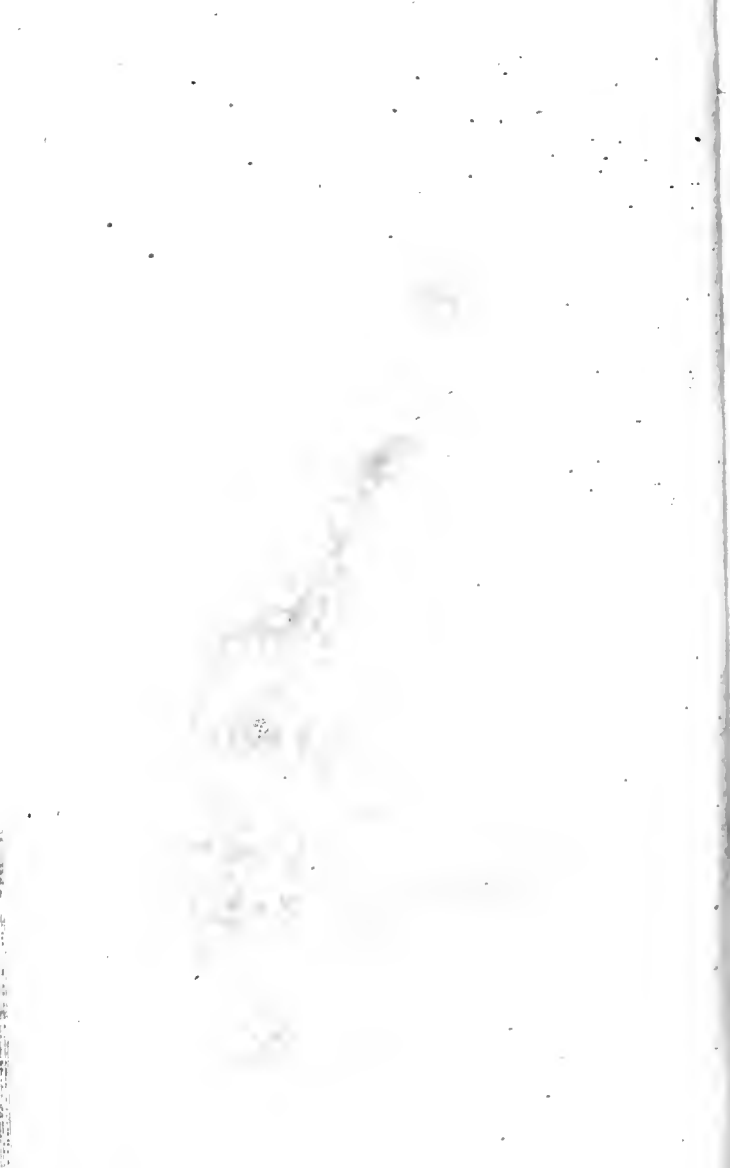
Machen fürchterlich genug bewaffnet. Jede Kinnlade hat vier Reihen einwärts gekrümmter, sägesförmiger Zähne mit 3 Spitzen, deren mittelste am längsten ist. Die Wasserlöcher liegen hinter den halbbedeckten Augen, und ohnweit der ziemlich starken Brustflossen bemerkt man die große Luftlöcher. Im mittelländischen und indischen Meere und im Ocean ist er nicht selten. Seine glänzende, stachelvolle Haut ist zum Poliren und zu Ueberzügen brauchbar. Einige loben, andre verwerfen sein Fleisch. Die Leber gibt vorzüglichem Thran.

Wir haben oben bei den Rochen der Seemäuse, oder eigentlich ihrer sonderbaren vierhörnigen Eyer gedacht, und bald darauf bei den Hayfischeyern, wenn man die Capseln, worin der schon ziemlich angebildete Embryo aus dem Leibe seiner Mutter kommt, anders so nennen darf, einer zwar ähnlichen, aber doch auch etwas verschiednen Anstalt der Natur erwähnt. Hier finden wir Gelegenheit, diese treffliche, rührende Einrichtung näher unter das Auge unsrer Leser zu bringen. Sie sehen bei (22) und (23) solche Capseln, deren Aeußerliches gewiß so leicht nicht errathen läßt, was man daraus machen soll. Deffnen wir aber die Eine, so erblicken wir das noch ganz kleine Seehändchen (24), sammt der Nahrungsblase, in der andern aber einen kleinen Rochen (25) mit einem ähnlichen Sacke.

Vom Pferdehau (S. Maximus), dem allgerdßten unter den Hayfischen, müssen wir uns begnügen, hier einziges bloß erzählend anzuführen, da es an einer guten Abbildung von ihm mangelt. Man hat ihn schon 36 — 40 Ellen lang gefunden. Von seiner Schwere kann man sich daraus eine Vorstellung machen, daß an dem bloß mit Seegrass ausgefüllten Fell eines Pferdehaues, von nur achtzehn halb Ellen Länge, 2 Pferde genug zu ziehen hatten. Es ist 2 Finger dick, und so voller Zacken, daß man es nur mit Handschuhen antührt. Seine Flossen sind zum Theil 2 Ellen lang und eine breit. Er trägt die Rückenflosse wie ein ausgespanntes Segel. Deswegen nennen ihn die schottischen Küstenbewohner Segelfisch. So groß er ist, so dumm ist er auch, und läßt sich ganz nahe kommen und die



26



Harpunen in den Leib treiben. Aber dann, sobald er endlich merkt, wird er wüthend, schießt auf den Grund des Meeres, wälzt sich, so daß er sich die Eisen noch weiter hineindrückt, sie verbiegt, und sich in den Stricken verwickelt. Oft müssen ihm die Schiffe, wenn er bereits verwundet ist, 2 — 3 Tage nachhelfen, und er ist im Stande, ein Schiff von 70 Tonnen am Harpunenseil gegen einen starken Wind zu ziehen. So groß sein Rachen ist, so enge ist doch sein Schlund, denn er lebt nur von Insecten und Würme, und ist im Grunde sehr unschädlich. Eben um dieses engen Schlundes willen hat man ihm die von andern eingeräumte Ehre, den Jonas verschlungen zu haben, wieder abgesprochen.

 Tab. VII.

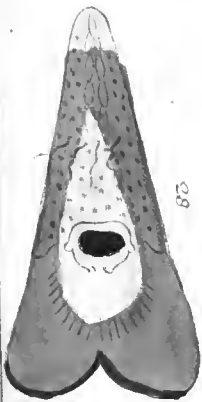
Seeräße. Chimæra.

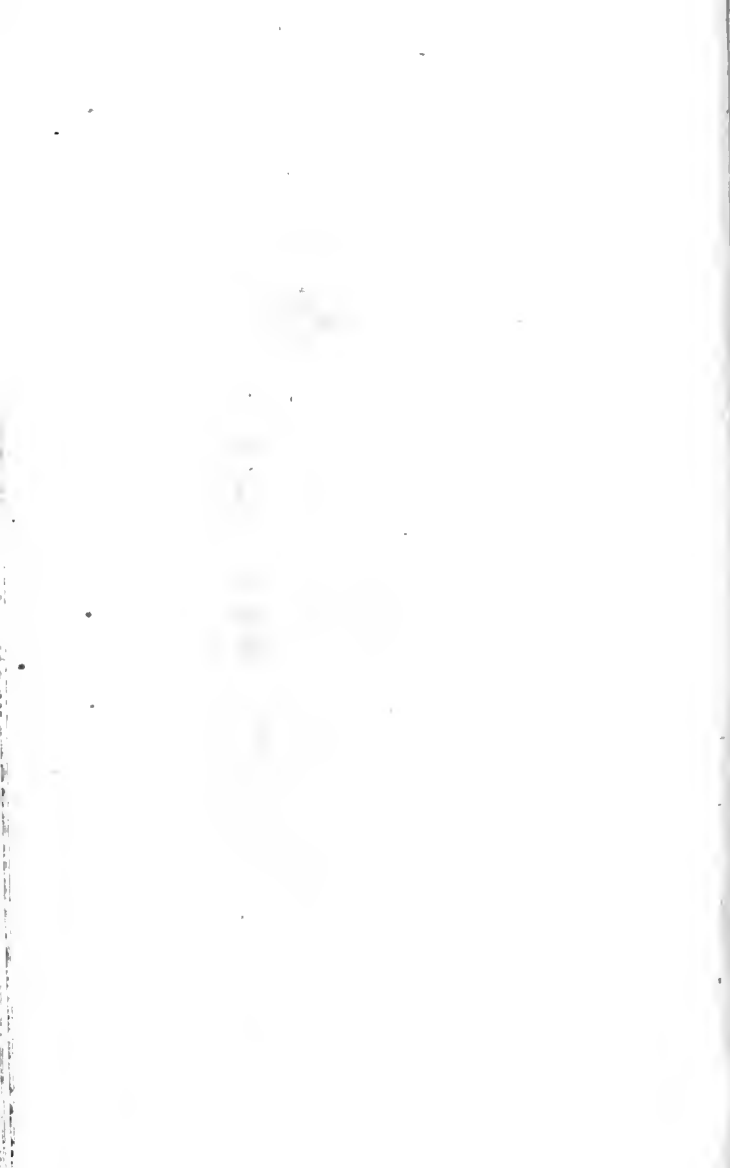
Die Pfeilraße. (26)

Besser Seeräßen, um des langen Schwanzes willen, als Seedracen nennt man die 2 Knorpelfische, für die man diese Gattung angenommen hat. Denn nicht nur, daß sich die Einbildungskraft bei dem Worte Drache immer etwas Fliegendes vorstellt, so kommt der Name Seedrache schon einem andern Fische zu. Ueberdas hat die Benennung Seeratte in einem ganzen Land, in Norwegen, das Bürgerrecht. Ein einziger gezählter Stachel auf dem Rücken zeichnet diese Gattung vor andern hinlänglich aus. Nur ein Luftloch steht zu beiden Seiten des Halses. Es ist eine Art Kiemöffnung, hinter der die 4 zottigen Kiemem liegen, durch deren Zwischenräume das Wasser ausströmt, so daß keine besondere Wasserlöcher nöthig sind. Der unförmliche Kopf ist oben seltsam zugespitzt. Der Mund öffnet sich

unten. Jede Kiemlade hat zwei Schneidezähne und die Oberlippe ist fünfmal getheilt. Der gestreckte Körper läuft in eine borstenartige, lange Spitze aus. Nur eine von den beiden dieser Gattung angehörigen Arten können wir etwas ausführlicher beschreiben.

Im nordischen Meere hält sich die Pfeilkraxe (*Ch. Monstrosa*, *la Chimère*: 26) auf. Ihr in einen dünnen Faden sich endigender Schwanz macht sie sehr kenntlich. Der längliche Kopf hat eine häßlich aufgestülpte Nase, deren innere Einrichtung vortrefflich ist, und einen runden, flachen Knorpel mit einem eckigen Strahlenkreise wahrscheinlich darum erhält, um fremden Körpern den Eingang zu verwehren. Aus einer Menge kleiner Oeffnungen am Kopfe läßt sich ein äußerst klebriger Saft anspressen, der im Feuer prasselt. In dem kleinen Maul befinden sich außer den gesuchten Schneidezähnen hinterwärts auch Backenzähne. Sonderbare Lappen und Falten der Haut machen den Kopf um nichts schöner, eben so wenig als die großen Katzenaugen mit ihrem in einem weißen Ringeliegenden meergrünen Stern. Diese erwarben der Pfeilkraxe den Namen Seekatze, Hellange, und sind seine Laterne beim nächtlichen Raube. Ueber und unter dem Auge sind weiße, braun eingefasste Linien, die sich mit ähnlichen, vom Kopfe bis zum Schwanz hinlaufenden vereinigen. Das Männchen trägt auf seinem Kopfe einen knorpeligen Stiel mit einer Stachelkugel. Diesen Kopfsproß kann es aufrichten und zum Angriff wie zum Schutze brauchen. In der Ruhe legt es ihn in eine dazu bestimmte Vertiefung rückwärts. Auch besitzt das Männchen nahe am After höchst sonderbare knorpelige und zackige Sporen. Auf dem schönen Silbergrunde dieses Fisches, weswegen er besser Silberfisch als wie es hier und da geschieht Goldfisch, heißen würde, thun die braunen Flecken eine angenehme Wirkung. Die Brustflossen sind sehr groß und flügelähnlich; die Bauchflossen kleiner, an der Rückenflosse steht der nach hinten zu gezähnelte Stachel. Mit ihm sich zu verwunden ist gefährlich. Allein das Heilmittel liegt gleich in der Nähe, und besteht in der aus dem



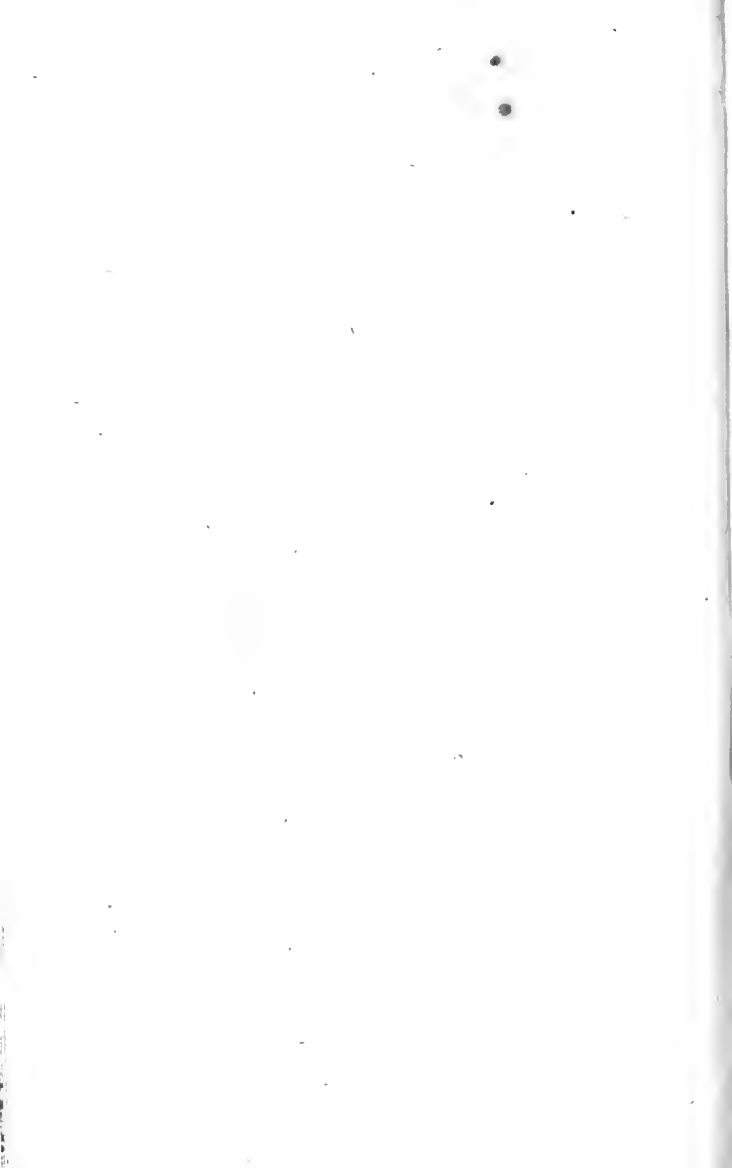


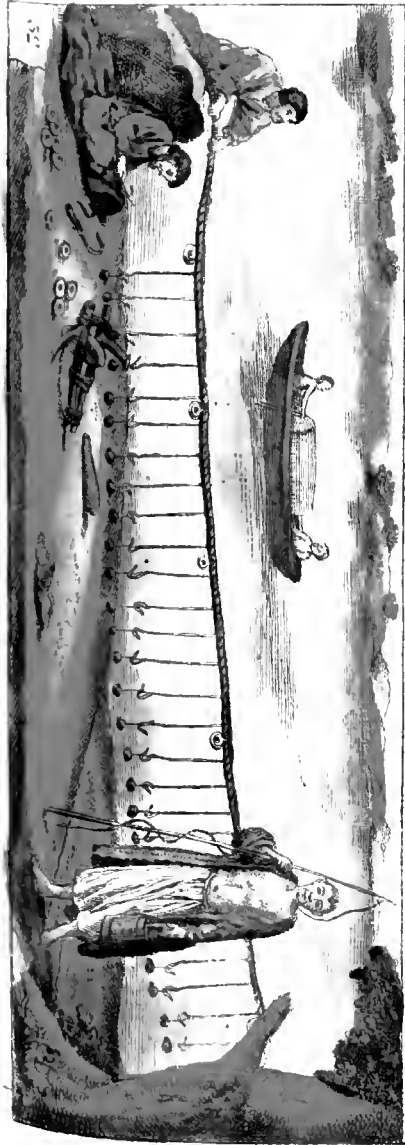


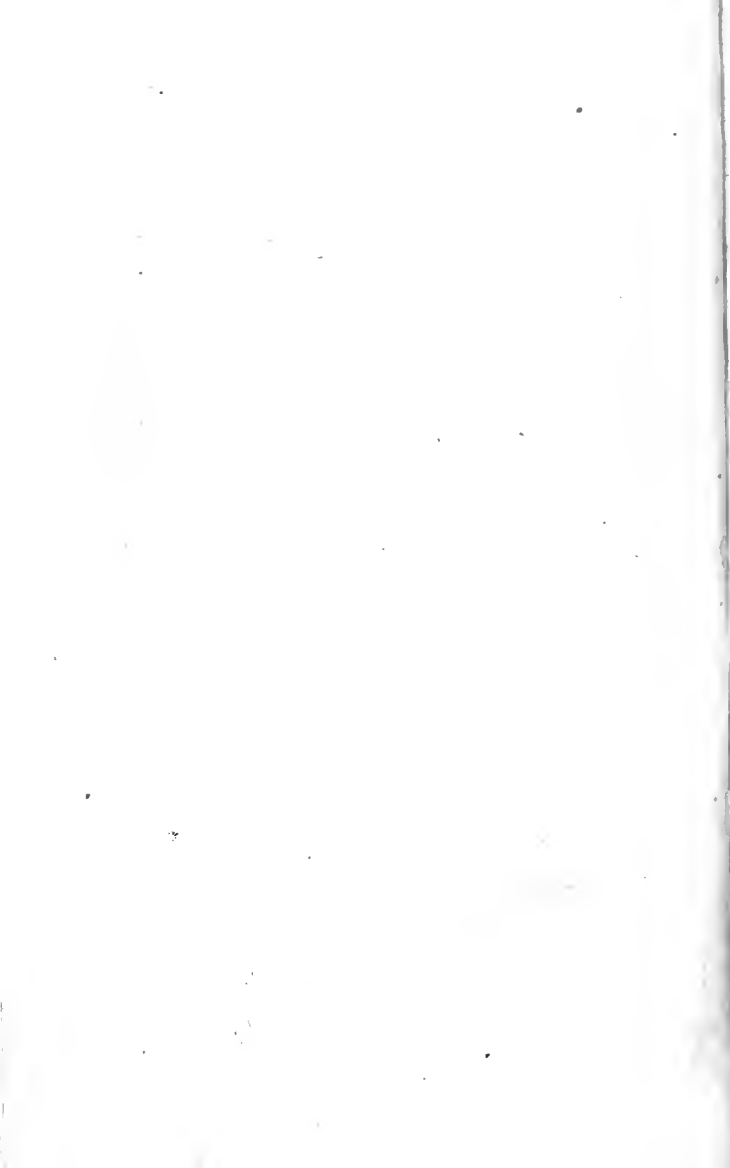
29



30







Augen fließender Feuchtigkeit. Die zweite und dritte Rückenflosse ist sehr schmal. Alle Flossen sind braun.

Die Größe, die dieser Fisch erreicht, ist nicht auszeichnend. Wenigstens hat man noch keinen gefunden, der länger als 4 Fuß gewesen wäre. Medusen und Krebse scheinen seine gewöhnlichste Nahrung zu seyn. Er geräth öfters in die für die Dorsche ausgestellten Netze. Sein Fleisch ist zwar eßbar, wird aber nicht sehr gerühmt. Aus den Eyeru, die den Hühnern ihren gleichen, machen die Neger Pfannenkuchen, und die getrocknete Schwanzborste, so wie auch den Stachel der Rückenflosse brauchen sie als Pfeifeuräumer. Das Del, das man durch Leinwand aus der Leber tröpfeln läßt, soll in Augenkrankheiten und Verwundungen ein heilender Balsam seyn.

Der einzige Gattungsgenosse der Pfeilratze führt den Namen Seehahn (*Ch. Callorhynchus*, *la Demoiselle*), der sich dadurch vorzüglich auszeichnet, daß von seinem Kopfe wie beim Truthahn eine lange, glatte Haut über die Schnauze herabhängt. Er wird im Aethiopischen Meere und an der Küste von Chili häufig gefangen.

Tab. VIII. — X.

Stör. Acipenser.

Der gemeine Stör. (27 28) Der Sterlet. (29 30)
 Der Hausen. (31) Hausenfang und Astrakan. (32)

In mancherlei Rücksicht sehr merkwürdige Fische sind die Störe, deren man 5 Arten kennt. Sie kommen darin überein, daß auf jeder Seite des Kopfs sich eine senkrechte Spalte als Kiemenöffnung befindet, der zahllose Mund unterwärts liegt, und der Kopf in eine Art von Schnauze ausläuft, die unten 4 Bartfasern hat. Der langgestreckte

Fische I. Thl.

Körper ist eckig und mit 7 Flossen und mehreren Reihen von Schildern versehen, die, wenn der Fisch sehr groß wird, verschwinden. Alle Störe sind Zugfische und kommen aus dem Meere, das ihre wahre Heimath ist, ihrer Vermehrung und ihrer Nahrung wegen in Ströme und Flüsse. Ihre Fruchtbarkeit übersteigt fast allen Glauben, und der Nutzen, den sie gewähren, ist sehr beträchtlich.

Fast alle Europa umgebenden, ja auch andere Meere beherbergen den gemeinen Stör (*A. Sturio*, *l'Esturgeon commun* 27), der aus ihnen in die meisten Ströme, und aus diesen in kleinere Flüsse und Landseen, die mit jenen in Verbindung stehen, kommt. Auf ihn scheint die größte Entfernung und das verschiedenste Clima keinen Einfluß zu haben; er gedeiht im Nil, wie in der fischreichen Wolga, in der Donau, wie im Jaikströme, und Astrachan wie Gertruidenburg verdanken ihm ungemein viel. Das hohe Meer scheint er überhaupt nicht zu lieben, und er verweilt daher gern an den Küsten, wo er besser seine Nahrung findet. In Carolina kommt er im Sommer häufig in die großen Landströme, und stürzt oder wirft sich über die hohen Wasserfälle herab, so daß die nächtliche Stille durch den Fall solcher Massen unterbrochen wird, und die Einwohner nur Rähne unterstellen dürfen, um zuweilen, wenn das Glück gut will, manchen Fang — schlafend zu thun.

Fünf Reihen knochenartiger, gestrahlter Schilder mit einer gekrümmten Spitze geben dem Körper des gemeinen Störs ein fünfseitiges Aussehen, und zahllose, ganz klein zwischen jenen liegende Schildchen machen die Haut sehr rauh anzufühlen. Auch der Kopf hat Schilder, aber diese sind rautenförmig und weniger gewölbt. Durch sie läuft eine Furche hin. Im Kopfe bemerken wir die schmalen Augen, gleich dabei die Nasenlöcher, und etwas hinter ihnen den Kiemendeckel, der aus einem gestrahlten Blatte besteht. Der statt Lippen mit einem ovalen Knorpel eingefasste zahnlose Mund, den wir auf der untern Seite des Kopfes deutlicher sehen können, besteht eigentlich aus einer Röhre, die der Stör wie einen Rüssel hervor-

stoßen und zurückziehen kann. Mit seinem spitzigen Kopf wühlt er den Schlamm auf, und sucht die darin verborgnen Fische und Würmer, die vielleicht durch die Bartfasern angelockt werden. Seine Farbe ist eine Mischung von blau, grau und weiß. Die obere Hälfte ist mit braunen, die untere mit schwärzlichen Punkten besprenkt. Die Brustflosse hat eine schöne Drangefarbe, die andern Flossen sind schwärzlich mit gelb. Der Stör kann eine außerordentliche Größe erreichen. Selbst schon weit von seiner Heimath, in Deutschland, fing man einmal in der Elbe einen 18 Fuß langen, und in der Oder einen, der 200 Pfund wog. Aber das ist doch lange nicht das höchste Maaß seiner Größe und Schwere. In Siberien bekommt man Störe, von denen ein einziger 200 Pfund Roggen, oder 150 Pfund Milch gibt. Daher es gewiß nicht übertrieben ist, wenn Lenzwenshild auf einen rechten Störrogen 150 Millionen Eyer rechnet. Der Papst erhielt einst vom Herzog Carpinetto einen Stör von sechstehalb Centnern, ja man hat wohl schon 10 — 12 Centner schwere gefangen. Die Nahrung des Störs besteht nicht nur in Fischen, z. B. Makrelen, Häringen, Karpfen, Lachsen u. dgl. m., sondern auch Wasservogel, Seekälber, ja sogar Holzwerk kann seine Gierigkeit verschlingen. Im Winter hält er sich in der Tiefe des Meeres und auch der großen Flüsse auf. Im März und April laicht er. Seine Fruchtbarkeit ist, wie sich aus einem Roggen, der 200 Pfund schwer werden kann, und wovon jedes Ey nicht größer als ein Hanskorn ist, schließen läßt, ungeheuer.

Das Fleisch der Störe ist, besonders wenn sie eine Zeitlang in Flüssen sich wohlgenährt haben, fett und wohlgeschmeckend. Es soll mit dem Kalbfleisch einige Ähnlichkeit haben. Man kann es frisch, eingesalzen und marinirt essen. Die Speise, die unter dem Namen Chinalia und Spinatia bekannt ist, verdankt dem Störe ihren Ursprung. Denn sie ist sein in Scheiben geschnittner Rückgrath gesalzen und geräuchert.

Aber nicht nur das Störfleisch, sondern auch der Roggen, ist unter dem Namen Caviar, in Rußland Kari,

ein großer Handlungsweig für dieses Reich. Diese berühmte Speise wird auf verschiedene Art zubereitet. Es gibt nämlich körnigen und Sackcaviar; dieser ist eine bessere Sorte als jener. Den körnigen zu machen nimmt man bloß den Störrogen, treibt ihn, um die Häute und Blutgefäße abzusondern, durch ein Sieb, salzt ihn dann sehr stark, läßt die Salzlacke ablaufen, und thut ihn in Tonnen, die fest zugespündet werden. Den Sackcaviar aber weicht man nach geschehener Reinigung in Salzlacke, bis der Roggen nicht mehr milcht. Dann läßt man ihn abtriefen, thut halbpfundweise in spitze Säcke, die mit aller Kraft ausgerungen werden, damit nicht die mindeste Lacke zurückbleibe, schlägt ihn denn ohne die Säcke in Fässer, läßt ihn durch einen Menschen, der lederne Strümpfe anhat, fest eintreten, und dann die Fässer wohl theeren. Noch eine Art Caviar, die der türkische heißt, wird so gemacht, daß man Roggen- und Salzschichten abwechselnd aufeinander legt und beschwert. Der schlechteste Caviar ist, wie das freilich gewöhnlich geschieht, für die Arbeiter, die bloß die Roggen crepirter oder untauglicher Fische, auch die Ueberschleissel von jenen bessern Sorten dazu nehmen, salzen und pressen. Der Caviar wird theils auf Butterbrod und auf gerbsteten Semmeln gegessen, theils auch unter andre Speisen gemischt, um sie wohlschmeckend zu machen, und läßt in der Fasten die Fleischspeisen vergessen. In Rußland fehlt den Winter über der Caviar bei keiner Mahlzeit. Im ganzen Lande herum wird er auf Schlitten nach den Städten geführt. Und doch bleibt so viel übrig, daß im Frühjahre das, was der Winter nicht aufzehrt, ausgepreßt, in Tonnen gestampft und ins Ausland geführt wird. Bloß aus Petersburg geben jährlich 80,000 Pfund Caviar in die Fremde, und die Ausfuhr desselben ist für 100,000 Rubel verpachtet. Wenn man bedenkt, daß allein in Astrakan 100 und mehr Tonnen Caviar gemacht werden, wozu doch wohl Millionen, ja Billionen Eyer erfordert werden, so muß man billig über die Fruchtbarkeit der Natur hier mehr als sonst erstaunen. Auch Fische lieben den Caviar, und der Aal kriecht dem Stör hinten in den Leib, und frißt seinen

Nogen. Und doch merkt man so wenig eine Abnahme dieser Fischgattung, daß zuweilen ihre zahllosen Züge nordische Flüsse schwellen, und durch ihr Andringen Wehre durchbrochen werden.

In großen sackförmigen Netzen von starkem Bindfaden, fängt man den Stör. Er tobt gewöhnlich nicht so heftig, wie manche andre Fische, wenn man sie fängt, und liegt ganz ruhig in dem Netz, in dem er sich verwickelt hat. Weil er zuweilen zu groß ist, als daß ihn die Fischer in ihren Kahn legen könnten, so ziehen sie ihm durch das Maul und die Riemenöffnung einen Strick und schleppen ihn dann so an ihrem Kahne mit sich fort. Doch dürfen sie sich wohl vorsehen, daß er ihnen nicht unvermuthet mit seinem Schwanz einen derben Schlag gibt. Man weiß ein Beispiel, daß ein Stör einem unvorsichtigen jungen Menschen, der ihn aus Land ziehen wollte, die Füße abschlug. Auch zerschmettert er starke Stangen. In Rußland fängt man ihn am häufigsten im Winter, und holt ihn mit Hacken unter dem Eise hervor, wo er sich doch so sicher glauben könnte. Da die Kälte die Versendung des frischen Fleisches erlaubt, so hat es dann auch einen höhern Werth, als im Sommer. Daher haben die Kosacken, die sich mit diesem Fange abgeben, in einigen Gegenden das weise Gesetz gemacht, alle Störfische, die im Sommer von ungefähr in ihre Netze gerathen, wieder ins Wasser zu werfen, um sie im Winter besser zu einem höhern Preise nutzen zu können. Ueber diesem Gesetze halten sie so strenge, daß der, der es übertritt, nicht nur aller seiner Fische beraubt, sondern auch tüchtig geprügelt wird, und das von Rechts wegen. Nicht jeder Kosacke begibt sich, wenn er will, aus Eis, um es aufzuhauen und Störe zu fangen. Nein, man geht bei diesem Fange sehr ordentlich und gemeinschaftlich zu Werke. Schon im Herbst merkt man die Plätze, wo sich die Störe sehr häufen, und also zu vermuthen steht, daß sie in den tiefen Stellen, in dichten Reihen neben einander liegend, ihr Winterquartier nehmen werden. Ja man will behaupten, daß die Kosacken durch das Eis, sobald es sich gesetzt hat, indem sie sich darauf

legen und ein Tuch über sich decken lassen, auf den Grund sehen können. Mit dem Anfange des Jammers werden die Erlaubnißscheine zum Fange ausgetheilt; jeder erhält einen bestimmten Ort, und ein Canonenschuß gibt das Zeichen, daß nun alle auf ihren mit den flüchtigsten Pferden bespannten Schlitten sich zu gleicher Zeit hinbegeben. Ein zweiter Schuß verkündigt ihnen, daß sie nun das Eis anshanen dürfen. Ist das geschehen, so hält jeder einen Hacken, der an einer laugen Stange befestigt ist, nahe an den Grund des Wassers. Damit die Stange nicht von der Gewalt des Wassers fortgerissen werde, hängt ein Gewicht von 4—5 Pfund daran. Die aus ihrer Winterruhe aufgeschreckten Störe eilen nun Strom aufwärts; aber indem der Kosack merkt, daß einer über seinen Hacken hinschwimmen will, zieht er die Stange schnell an sich, reunt ihn so das Eisen in den Leib, worauf er ihn dann ans Land schleppt; vermag er das wegen der Schwere des Störs nicht allein, so ruft er seinen Nachbar herbei, mit dem er dann aber auch seinen Fang theilen muß. Neun Tage währt diese große Fischerei, doch wird für jeden Tag ein anderer District gewählt. Den ersten Fisch, den der Kosack dabei bekommt, gelobt er schon im Voraus der Kirche. Darüber hat es aber schon manchmal Schläge gegeben, wenn der, der nicht so freigebig ist, den andern beschuldigt, er habe durch sein Gelübde den Himmel bestochen, so daß alles an seinen Hacken käme, indeß andre leer ausgingen. Andre wurden durch ihre Gelübde mißtrauisch gegen die Kirche selbst. Sie verließen sich auf ihr Gelübde und fiengen nichts; der fleißige Nachbar hingegen ohne Gelübde viel. Fleiß und Aufmerksamkeit, das ist eigentlich das Gelübde, das der Himmel selten unbelohnt läßt.

Doch nicht bloß im Winter, sondern auch im Sommer wird der Störfang in andern Gegenden gemeinschaftlich betrieben, aber dann mit Netzen. Durch angestellte Wachen wird es gemeldet, wenn die zahlreichen Jüge der Störe aus dem Meere in die Flüsse kommen. Auf ein gebühres Signal rudern die Kosacken in ihren mit Asphalt gestrichnen Canots, die aus Pappelstämmen gemacht sind,

an den bestimmten Ort und werfen ihre Netze aus. Weil aber um diese Jahreszeit das Fleisch nicht frisch verschickt werden kann, so hant man die Störe auf, reibt sie stark mit Seesalz ein, und trocknet sie in der Luft. Bei dieser Gelegenheit vergiftet man nicht, ausser dem Rogen und der Blase, auch eine Art Sehne, die andre für das Rückenmark halten, heranzuschneiden. Man verkauft sie als eine große Delicatesse unter dem Namen Wesiga. In Frankreich wird der Stör besonders häufig in der Garonne, bei Bordeaux, vom Februar bis in den Junius, mit Netzen gefangen. Der Fischer weiß ihn mit einem gewissen Ring so am Kopfe zu fassen, daß er ihm durch die Kiemenöffnung und das Maul einen Strick ziehen und ihn so lebendig nach Bordeaux schleppen kann.

Zwar eine kleinere unter den Störarten, aber sicher die schwachhafteste ist der Sterlet (A. Ruthenus, *le Sterlet* 29) eigentlich Sterljäd. Die größte Länge, die er erreicht, beträgt 8 Fuß. Er ist von dem gemeinen Stör daran sehr leicht zu unterscheiden, daß nur 3 Reihen Schilder auf seiner Bekleidung sichtbar sind. Auch sind sie weder so hervorragend und rund, noch mit so stark gekrümmten Spitzen versehen. Uebrigens aber kommt er in der Form des Körpers, der Bildung des Kopfs, der Kiemenöffnung, den Bartfasern u. dgl. m. sehr mit ihm überein. Seine Farbe ist ganz anders. Ein Gemische von grau, gelb und braun thut mit den gelben Schildern und rosenrothen Flecken am Banchen eine nicht unangenehme Wirkung. Sein Kopf hat unten (30) die Flecken und Oeffnungen nicht, die wir an dem Störkopf bemerken konnten. Würmer und Fischbrut, besonders der Rogen vom gemeinen Stör und Hausen, sind seine liebste Nahrung. Er folgt daher dem letztern beständig nach. Seine Fruchtbarkeit würde ihn noch häufiger machen, wenn nicht Raubfische so viele verschlängen. Zuweilen ist das Andringen einer ungeheuren Menge gegen Wehre und Dämme so stark, daß man mit Kanonen unter sie feuern muß, um diese zu retten. Am häufigsten ist der Sterlet im caspischen Meere, in der Wolga und im Taikstromen.

Das Fleisch des Sterlets ist, wie oben gesagt, vorzüglich, aber selbst in Rußland theurer. Auch schwächliche Personen können es leicht verdauen. Sein Kogen gibt den besten Caviar, der aber bloß an der kaiserlichen Tafel verbraucht wird, und seine Blase einen so trefflichen Leim, daß man das Pud, 33 Pfund, mit 40 Rubel bezahlt.

Auch der Hausen (*A. Huso, le grand Esturgeon*, die Beluge 31) kann zwar schon auf den ersten Anblick sein Störgeßlecht nicht verläugnen, hat aber doch manches an sich, was auch den flüchtigsten Beobachter ihn gewiß nicht mit den andern Störarten verwechseln läßt. Wer dieß thun wollte, der müßte nur die kurzen Riemendeckel, die ihre Oeffnung nicht ganz bedecken, die etwas kürzere und stumpfere Schnauze (die aber doch zuweilen so spitzig angetroffen wird, daß die russischen Fischer solchen meistens sehr fetten Hausen einen eignen Namen geben), die geräumigere Oeffnung des zahnlosen Mundes, und die auf dem mit einem zähen Schleim überzogenen Körper befindlichen minder zahlreichen Schilder, unter denen sich nur die auf dem Rücken durch ihre Größe auszeichnen, ganz übersehen können. Mit den Schildern geht überhaupt bei dem Hausen eine merkwürdige Veränderung vor. Je älter er wird, um desto mehr verschwindet eine der in jüngern Jahren sichtbaren 5 Reihen nach der andern, bis endlich gar keine Spur mehr davon zu sehen ist. Sollten sie vielleicht nur zum Schutze dienen, bis die Haut dick genug ist? Oder lassen sie sich etwa als sonderbare Knospen ansehen, die sich, sobald der Körper sich ausdehnt und fetter wird, ansgleichen? — Merkwürdig ist die außerordentliche Elasticität des weißen und halb durchsichtigen Nasenkorpels. Wenn man eine daraus gefertigte Kugel gegen den Fußboden wirft, so wird sie wie ein Ballen von Federharz zu wiederholten Malen auf- und niederspringen. Der schwarze Rücken des Hausens spielt nach den Seiten zu, wie die Flossen, ins Blauliche; der Bauch ist weiß und hat einen Silberschimmer. Er laicht im März und April, und wählt hiezu theils das Meerwasser, besonders da, wo

es durch hineinfallende Ströme versüßt wird, theils die Flüsse, in denen er durch Reiben an den vom Sande entblößten Stellen seine Eyer absetzt. Einige kehren bald darauf wieder ins Meer zurück; andere aber nehmen ihr Winterquartier an tiefen Stellen des Flusses. In den Flüssen geht er dem Weißflosser am Meisten nach, dessen Fleisch er sehr liebt. Aber darauf beschränkt sich sein Appetit bei Weitem nicht allein. Enten, Seekälber, ja selbst Holzwerk soll er fressen. Sein Magen ist so weit, daß in einem mittelmäßigen Hausen 2 Seekälber und einige Fische Platz haben. Ueberhaupt ist er, in Absicht auf die Größe, der König der Flußfische. Man findet ihn 9—12 Ellen lang und 900—1200 ja sogar 2800 Pfund schwer.

Aus dem caspischen, schwarzen und mittelländischen Meere begibt sich der Hausen in die Wolga, Jais, Donau und in den Po, und er macht so beträchtliche Reisen gegen den Strom, daß man ihn und zwar 300 Pfund schwer, schon bei Wien, ja noch höher hinauf, bei Linz gefangen hat. Aber was kann ihn wohl zu 500 und mehr Meilen weiten Reisen veranlassen? Bloß um zu laichen, möchte der Umweg zu groß seyn; dazu würden einige Meilen von der Mündung an, wenn es ja Flußwasser seyn muß, hinreichen. Die wahre Ursache sind gewisse Kiefenfußartige Insecten, die ihm in großer Menge auf der Stirn sitzen. Diese sucht er durch Schwimmen gegen den Strom abzuspihlen und den Schmerz, den sie ihm verursachen, zu lindern. Es thut ihm daher, wenn man ihn faßt am Kopfe kratzt, so wohl, daß er ruhig liegen bleibt, so heftig er sonst oft um sich schlägt. Dieß wissen die Fischer, und so können sie ihn mit bester Weise, wenn er in ein schwaches Netz geräth, starke Hacken auflegen, um ihn weiter zu schaffen. In der Donau fängt man ihn mit Harpunen, wenn er in der Tiefe, und mit einem Speer, wenn er an der Oberfläche ist. Oder man pflegt auch in zwei Rähnen ein Netz quer über den Strom zu halten. So wie der Hausen mit der Schnauze gegen das Netz stößt, prallt er zurück, jetzt folgen ihm die Fischer immer mit dem Netz und zwar so, daß sie ihn auf eine seichte Stelle treiben, wo

er nicht mehr schwimmen kann. Hier ziehen sie ihm einen Strick durch das Maul und die Riemenöffnung, machen ihn wieder flott und schleppen ihn zu Markte. Vor seinem Schwanz darf man sich hierbei wohl in Acht nehmen.

Sehr sinnreich ist die Art, wie an der Wolga und am Jaikstrom der Hausenfang getrieben wird, und man macht auch hierbei die Bemerkung, wie in solchen Dingen oft die ungebildetsten Völker Lehrer der gesitteteren seyn könnten. Sie schlagen nämlich Pfähle quer durch den Strom und setzen aus Reifern geflochtne Matten, an denen unten Steine befestigt sind, vor sie hin, so daß die Strömung des Wassers sie wie eine senkrechte Wand an den Pfählen festhält. Wenn nun der Hausen an diesen Zaun kommt, so schwimmt er daran hin, um einen Durchgang zu suchen; aber eben das ist sein Verderben. Er findet wohl einen, aber dieser führt in eine Kammer, aus der keine Erlosung ist; denn es ist vorn ein Fallgatter, das plöblich niedergelassen wird, sobald die Fischer an der Bewegung gewisser auf dem Wasser liegenden Querhölzer merken, daß einer in der Kammer ist. Um auch nächtlicher Weile Hausen fangen zu können, ist die sehr artige Einrichtung angebracht, daß, sobald der Fisch hineintritt, die Fallthüre von selbst zufällt, und eine Glocke zu läuten anfängt. In der Kammer selbst liegt ein Krost, auf dem der Fisch in die Höhe gewunden und dann mit Hacken weggenommen wird, worauf man dann wieder alles zu einem neuen Fange in Stand setzt.

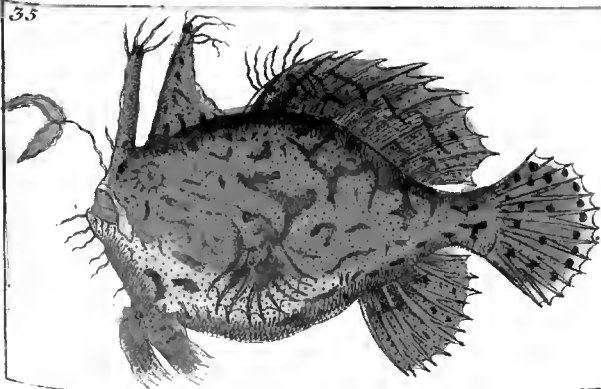
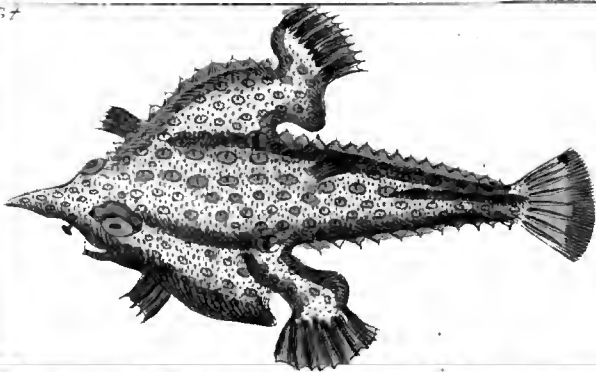
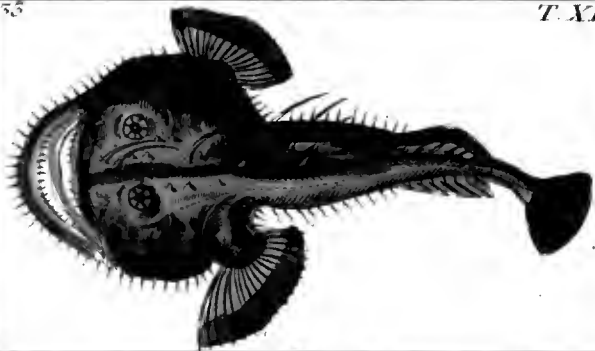
Nichts kann lebhafter seyn, als der im Winter um Astrakau gemeinschaftlich betriebne Hausenfang.

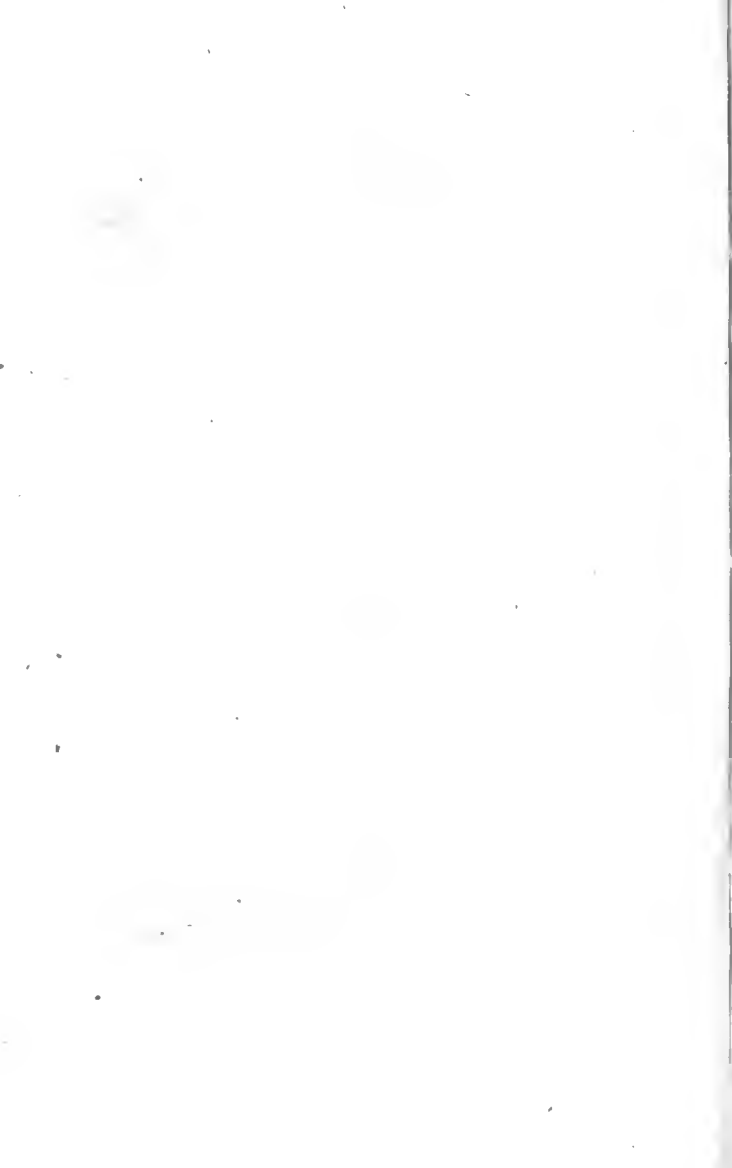
Hier stellen wir die Art, die Hausen zu fangen, und zwar mit Angeln, als eine Scene russischer Industrie, in einer Abbildung (32) dar. An einem langen Tau sind eine Menge von Stricken mit Angelhacken befestiget. Von Strecke zu Strecke werden an das Tau durchbohrte Steine gebunden, um durch ihre Schwere dasselbe am Grunde zu erhalten, woher es Grundseil (suasi) heißt. Am Ende wird es entweder an einem am Wasser stehenden Banne

befestiget, oder durch einen Anker am Wassergrund festgehalten. Dieser Anker verräth durch seine Einfachheit Armuth; zwar nicht an Erfindung, wohl aber an Metallgeräthschaften. Ein Paar Zweige so abgeschnitten, daß sie einen Hacken bilden, vorn etwas zugespitzt, und zwischen sie einen Stein gebunden, um die fehlende Schwere zu ersetzen, das ist Alles. An den Angeln, die mit Weißflossern, als Köder, versehen werden, hängen an Rossbaaren kleine Angeln von leichtem Holze, oder auch bloß Büschel von trocknen Kräutern, die auf der Oberfläche bleiben, und bald verrathen, wenn ein Hausen angebissen hat, und hängen bleibt. Die in einem Canot-ähnlichen Nachen befindlichen Fischer kommen dann herbei, ziehen den Hausen mit ihrem krummen Messer zu sich und schlagen ihn entweder mit einer Keule todt, oder schleppen ihn auf die schon bekannte Art mit sich. Unsrer Leser sehen schon den Anker, die durchbohrten Steine, das krumme Messer und die Keule im Vordergrunde liegen. Ein Paar Männer sind gerade damit beschäftigt, das Grundseil zu richten; einer von ihnen scheint das etwas verbogne Messer wieder zurechte zu machen, indeß ein armer, halb-nackter Kalmucke allein mit seiner Angelruthe und einem Gefäße auf den Fischfang ausgeht, um zu sehen, was ihm und den Seinigen sein gutes Glück bescheren will. Sind nun die am Grundseil gefangnen Hausen ans Land gebracht, so werden sie gespalten. Fetzt wird der Knochen, die Schwimmblase, das Rückenmark ausgeschnitten, das Fett gesammelt, das Fleisch zerstückt, gewaschen, in Salzwasser gelegt, in Schichten aufgethürmt, und dann mit Salz über und über bestrent. Frisch schmeckt es wie Kalbfleisch, gesalzen aber wie Lachs, nur muß man es im letztern Falle einige Tage im Wasser liegen und das Salz ausziehen lassen. Das frische Fett wird als Butter oder Del gebraucht, und ist in der That von sehr gutem Geschmack. Aus dem Rogen wird Caviar gemacht. In den recht großen Hausen befindet sich der sogenannte Belugenstein, der sich anfangs weich anfühlt, an der Luft aber hart wird. Seine Form ist nicht immer gleich. Zerschlägt

man ihn, so bemerkt man wie einen Kern von Quarz, der am Bruche lauter einwärts gehende Strahlen hat. Er läßt sich schaben, und steht bei den Russen als Hausmittel in großem Ansehen. Einige weisen diesem Stein seine Stelle in den Nieren, andre aber mit mehr Grund in einer der Höhlungen nahe an der Afteröffnung an. Auch die Haut des Hausen ist nicht unnütz. Die Russen und Tartaren brauchen sie als Fensterscheiben, und sie mbgen, wenigstens was die Verhinderung der Einsicht betrifft, ihnen vollkommen die Dienste der Spiegelgläser leisten. Daß aber die Haut zu Riemen gebraucht werden könne, wird widersprochen.

Doch eine wichtige Benützung dieser Fischgattung, der Störe, ist uns noch übrig, und wir würden sogar von unsern Leserinnen, die sie zum Kaffe und zu Sulzen nicht gern entbehren würden, den Vorwurf einer Lücke uns gefallen lassen müssen, wenn wir die Hausenblase (Ichtyocolla) ganz mit Stillschweigen übergingen. Sie wird auf verschiedne Art bereitet, ist aber auch von sehr verschiedner Güte, und wirklich ist die vom Hausen selbst nicht die beste Sorte. Der Sterlet gibt die vorzüglichste, dann kommt die von der Sewrjunge, auch eine Störart, dann folgt die vom gemeinen Stör und vom Hausen; die schlechteste ist vom Wels. Nimmt man die Schwimmblase aus dem Fisch, und reibt sie mit einem reinen Tuche so lange, bis das Häutchen und die Naderchen abgehen, so erhält man die reinste Art. So wird die Blase des Sterlets behandelt. Bei andern schneidet man die Schwimmblasen auf, zieht das äußere Häutchen ab, wickelt sie in Leinwand und knetet daraus einen Teig, den man in Täfelchen formt, sodann durchbohrt und an einer Schnur zum Trocknen aufhängt. Wenn man Hausenblase mit Kandelsucker schmelzen und zu einem gelben, durchsichtigen Leim kochen läßt, so bekommt man den sogenannten Mundleim. Röst man sie in Branntwein auf, oder kocht sie auch ein wenig, so erhält man einen so guten reinen Leim, daß man zerbrochne Gläser, Porcellan &c. nicht nur sehr dauerhaft, sondern so unmerklich leimen kann, daß man die





Fugen kann entdeckt. Selbst in Apotheken, zu Heftpflastern und in Weinkellern, um trüben Wein klar zu machen, ist die Hansenblase nützlich. Doch bedient man sich nicht immer der Blase allein, auch die Haut, die Flossen, Eingeweide etc. werden dazu gebraucht; man läßt sie zu einem dicken Brei kochen und macht daraus dünne Blättchen, die man rollen, und an einer durchgezogenen Schnur zum Trocknen aufhängen kann.

Tab. XI.

Knochenkiese. Branchiostegi.

Seeteufel. Lophius.

Der Froschfisch. (33) Der Einhornteufel. (34) Die
Seekröte. (35)

Schon etwas mehr als die eigentlichen Knorpelfische nähern sich die Knochenkiese den Fischen der folgenden Ordnungen. Ihre Flossen und Gräthen haben mehr Aehnlichkeit mit wahren Flossen und Gräthen. Aber es fehlt ihnen doch entweder der Kieferndeckel, oder die Kiefernhaute, zuweilen beide zugleich. Außerst sonderbare Geschöpfe enthält diese Ordnung. Viele nehmen für sie keine eigne Ordnung an, sondern rechnen sie zu den Knorpelfischen.

Fast mehr Geburten der Einbildungskraft als wirklich lebenden Geschöpfen sehen die Seeteufel ähnlich, und sie haben fast alles das an sich, womit der erfinderische Uberglaube den Teufel anstattete, um ihn zum Inbegriff der Häßlichkeit zu machen. Sicher würde allgemeiner Schrecken vor ihnen hergehen, wenn sie die Größe anderer Seeungeheuer erreichten. Sie sind daran sehr leicht von andern Gattungen zu unterscheiden, daß ihre Brustflossen mit

einem Gelenke versehen sind, das gleichsam einen Ellbogen bildet. Auf jeder Seite ist eine einfache Kiemenöffnung. Einige Seetenfel haben eine außerordentliche Menge von Zähnen, so daß nicht nur die Kinnladen, sondern auch der Gaumen und die Zungen voll davon sind. Ihre Haut ist dünn, locker und ohne Schuppen, und ihr Rumpf hat 7 Flossen, wovon zwei an der Brust, zwei am Bauche, und eine am Rücken, am After und am Schwanz sitzen. Sie halten sich bloß im Meere auf und leben vom Raube. Man kennt 4 Arten, deren eine immer abenteuerlicher als die andre aussieht.

In der That ungeheuer ist der Kopf des Froschfisches (*L. Piscatorius*, *la Grenouille pêcheuse*, *le Pêcheur marin*, Seewolf 33), den seine Aehnlichkeit mit den sonderbaren Masken, die die Frösche in ihrer zarten Jugend tragen, seinen Namen gab. Er scheint aus nichts als aus Kopf und Schwanz zu bestehen. Obgleich sein Unterkiefer über das obere heraustritt, so kann er es doch so zurückziehen, daß beide aufeinander schließen. Beide sind mit einer Menge spiziger, einwärts gekrümmter Zähne besetzt. Die größern unter diesen stehen hinten und bewegen sich. Auch die breite dicke Zunge und der Gaumen sind voller Zähne, ja sogar im Schlunde sind zwei Knochen mit vielen spizigen Zähnen. Man kann kaum etwas Schrecklicheres sehen, als diesen Rachen. Aussen bemerkt man nichts von Nasen und Gehörldchern. Vielleicht vertreten die Hohlungen im Oberkiefer ihre Stelle. Sie können um so leichter die Eindrücke von außen aufnehmen, da der Froschfisch seinen Rachen fast immer offen hat. Sonderbare Borsten sind theils vor den Augen, theils auf dem Rücken sichtbar, wozu noch eine Menge Stacheln und wurmförmiger Anhängsel kommen. Den schwarzen Stern im Auge umgibt ein schwarz und weiß gestrahlter Ring. Der Kopf ist nach der Quere, der Leib aber nach der Länge hin platt gedrückt. Die Kiemenhaut erstreckt sich über die ganze untere Seite des Kopfs und bildet auf beiden Seiten große Säcke. Es ist dieß eine Art von Backentaschen, wie die Affen, Hamster u. a. Thiere haben, um den Vorrath von Speise aufzubewahren, und nach und

nach mit Gemächlichkeit zu verzehren. Wirklich ist in Berlin ein Exemplar des Froschfisches, an dem ein beträchtlicher Saft sich befindet. Die Hauptfarbe des Froschfisches ist oben braun, unten weiß. Die Flossen sind weißlich und schwarz eingefast. Die Brustflossen sehen fast Maulwurfsfüßen gleich, und die kurzen Bauchflossen sind wie eine Hand und er kann sich damit auklammern. In der Nordsee, im nördlichen und südlichen Ocean und im mittelländischen Meere hält sich dieser Seeteufel auf. Man hat ihn schon 3 — 7 Fuß lang und von der Dicke eines Menschen gefunden. Er sieht gefährlicher aus, als er wirklich ist, und so ist es sehr begreiflich, daß bei der dicken, stumpfen Form seines Kopfs seine Fertigkeit im Schwimmen nicht groß seyn kann. Aber deswegen hat ihn doch die mütterliche Sorgfalt der Natur nicht unberathen gelassen. Sie wußte es so einzurichten, daß ihm seine Speise, der er nicht nachtheilen kann, selbst entgegen kommt. Unbeweglich liegt er hinter Seekräutern, Klippen und Sandhügeln, und hält sich mit seinen sonderbaren Flossenfüßen so fest, daß ihn die Wellen nicht fortreißen können. Diese spielen um mit den Fasern, mit denen er rings herum besetzt ist. Die herumeilenden Fische sehen sie für Würmer an, und gerathen, indem sie darnach schnappen, in seinen Rachen. So müssen ihm also jene Bartfasern die Dienste einer Angel leisten, ob aber der Nasenknochen auch die Stelle einer Harpune vertritt, um größere Fische, wie einige behaupten, damit zu durchbohren, das müssen wir dahin gestellt seyn lassen. So viel ist gewiß, daß diese knorpelige Nasenfaser bei einem von den größern Froschfischen 2 — 3 Fuß lang gefunden wird. Nicht gar häufig fängt man diesen Seeteufel, denn er lebt in einsiedlerischer Stille an unzugänglichen Stellen. Die englischen Fischer glauben, er sey ein Feind des Haysfisches, und deswegen schenken sie ihm das Leben, wenn er ihnen zufällig in die Hände fällt. Wäre er von großem Nutzen, so würde gewiß diese Großmuth aufhören, aber sein Fleisch, das, wenn hier nicht die Einbildungskraft dem Gaumen abermals einen Streich gespielt hat, nach Froschfleisch schmecken soll, wird gewöhnlich gar

nicht gegessen. Ja man behauptet sogar, es erzeuge Erbrechen und Ohnmachten, und könne wohl, wenn keine Gegenmittel gebraucht würden, den Tod zuziehen. Aber deswegen ist doch dieser Fisch für das Ganze nichts weniger als unnütz. Die Natur muß auch ihre Diener haben, die den zu großen Ueberfluß von Geschöpfen gewisser Gattungen, vermindern und fortschaffen. Darum sendet sie so stark bewaffnete Seekräuter aus, die zwar nichts als fressen und würgen, ohne durch ihr Fleisch oder ihre Häute Nutzen zu stiften, aber deswegen sich dennoch um den Staat, dessen Mitglieder sie sind, sehr verdient machen. So schnell die Froschfische, die in hartschaligen Eiern auf die Welt kommen, wachsen, so vermehren sie sich doch nicht stark.

Eine andere Sectenfelart, der Einhorn teufel (*L. Vespertilio, la Chauve souris de mer, Seefledermaus teufel* 54) ist nicht minder häßlich, und gewiß würde man dem Maler, der die Aufgabe, einen Sectenfel aus der Phantastie zu malen, so lösen, und ihn ungefähr auf diese Art darstellen würde, wenigstens den Vorwurf, er habe geschmeichelt, nicht machen können. So stumpf der Kopf des Froschfisches war, so spitzig ist er bei dem Einhornfisch. Er hat ein Horn, das ihm zum Schutz, wie zum Angriffe dient. Seine Flossen erinnern in der That an Vorder- und Hinterpfoten. Ein sonderbarer Knorpel mit einem Knopfe liegt über dem nicht gar großen zahnvollen Maule, und dient sicher zum Aufködern der Fische. Der röthliche Körper ist mit einer Menge gelber napfförmiger Schildchen, auf deren jedem ein Stachel steht, besetzt. Die halbmondförmigen Kiemenöffnungen sind hinter den Brustflossen befindlich. Vorzüglich um Südamerika ist dieses Geschöpf zu Hause. In einem Hinterhalte von Klippen und Seeegwäsen lauert es auf Fische, Insecten und Würmer. Sein Fleisch taugt nicht viel. Man soll nichts Gräßlicheres sehen können, als wenn man dieses Ugeheuer ganz ausnimmt, trocknet und von innen mit Wachs beleuchtet.

Der Gesellschaft seiner Gattungsverwandten durch eine gleichfalls sonderbare Gestalt nicht ganz unwürdig ist die Seekröte (*L. Histrion, le Grapaud de mer, Stachel-*

schweinfisch 55). Die braunen Flecken auf hellem Grunde und die weißen Punkte bilden diesen Seeteufel zwar nicht übel, aber wie sonderbar ist nicht seine übrige Gestalt! Wie einem Nußknacker ähnlich öffnet sich nicht der zart gezähnelte Mund, um den viele Bartfasern herumbängen! Welche händelförmige Lappen hängen nicht ganz vorn unter seinem Maule! Welche viellästige Hörner oder fleischige Auswüchse mit Fasern, und welche eine lange Faser mit schotenähnlichen Anhängen vermehren nicht das Sonderbare dieses Unblicks! In der That, er ist so reichlich mit Angelruthen, Klauen und Stacheln versehen, daß es ihm, auch bei der gemächlichsten Ruhe, an Futter nie fehlen kann, und sehr begreiflich ist es, daß er mit einem solchen Reichthum an Waffen aller Art Tod und Schrecken um sich her verbreiten müsse, und den Namen Todtenfisch, den ihm einige geben, wirklich verdiene. Auch darf man sich nicht wundern, wenn kein Geschöpf es wagt, ihn zum offenen Kampfe herauszufordern. Und doch kann er sich mit allen seinen Waffen gewisser kleiner Schmarozerthiere nicht erwehren. Sie beißen sich in seine Haut und hängen oft wie Blutigel an ihm, oder liegen wie Uhrfedern zusammengerollt in der Gegend des Auges. Und so wußte die Natur einem selbst größern Geschöpfen schreckhaften Thiere, viel kleinere, als es selbst ist, furchtbar zu machen. Um Brasilien und Chiua lebt die Seekröte in schwimmendem Meergrase und lauert auf ihren Raub. Sie wird nicht größer als etwa einen Schuh lang.

Tab. XII.

Hornfisch. Balistes.

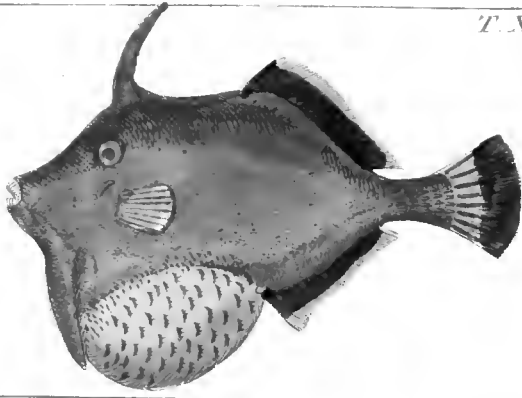
Der kleine Einhornfisch. (36) Das alte Weib. (37)

Der Stachelschwanz. (38)

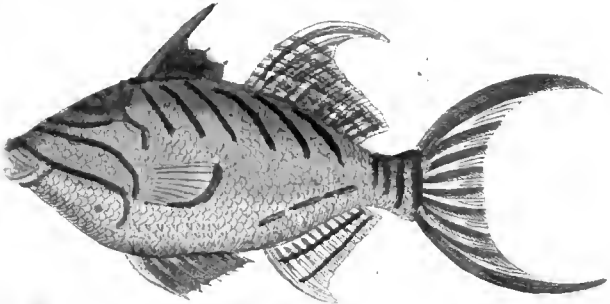
Keine Hörner im eigentlichen Verstande gab die Natur den Hornfischen, und unsere Leser werden wohl sich mancher Beispiele erinnern, wie oft in der Naturgeschichte bloß fleischige Auswüchse und Hervorragungen Hörner genannt werden. Der, dessen Hand die Hornfische bildete, fand nämlich für gut, der ersten Rückenflosse eine solche Form zu geben, daß sie einem oder mehreren Stacheln gleiche, und diese nannte man Hörner, so wenig sie es auch sind. Aber wenn wir gleich den 18 Arten, die die Gattung der Hornfische in sich faßt, den Ruhm, gehbrnte Fische zu seyn, absprechen müssen; so haben sie dennoch manches an sich, was ihnen ein sehr sonderbares Aussehen gibt. Ihr Kopf und Körper sind von einer platt gedrückten, ovalen Form, und mit dicht an die Haut angewachsenen Schuppen bedeckt. Die rauhe Haut und der scharf geränderte Bauch zeichnen überhaupt die Mitglieder dieser Gattung sehr aus. Es läßt sich bei ihnen die Gränze des Kopfes und Rumpfes schwer angeben, so steckt jener in diesem. Sie sind zum Theil mit sehr angenehmen Farben geschmückt. In jeder Kinnlade ihres kleinen Mundes sitzen 8 Zähne, von denen die 2 vordern am längsten sind. Unter den Brustflossen liegt die Kiemenöffnung. Auch unter den Hornfischen wird mancher giftiger Eigenschaften beschuldigt. Erwiesen ist die Sache noch nicht. Denn daß der Stachel verwunden und eine Geschwulst hervorbringen kann, daß darf noch für keinen entscheidenden Beweis angesehen werden. Sie wohnen in der Tiefe des Meeres zwischen Stein und Sterucorallen, die sie mit ihren starken Zähnen zermalmten. Da sie zwischen Klippen am Meeres Grunde

36

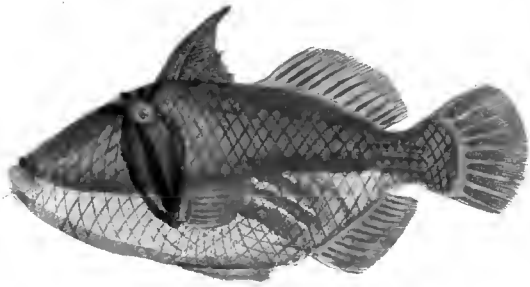
T. XII.

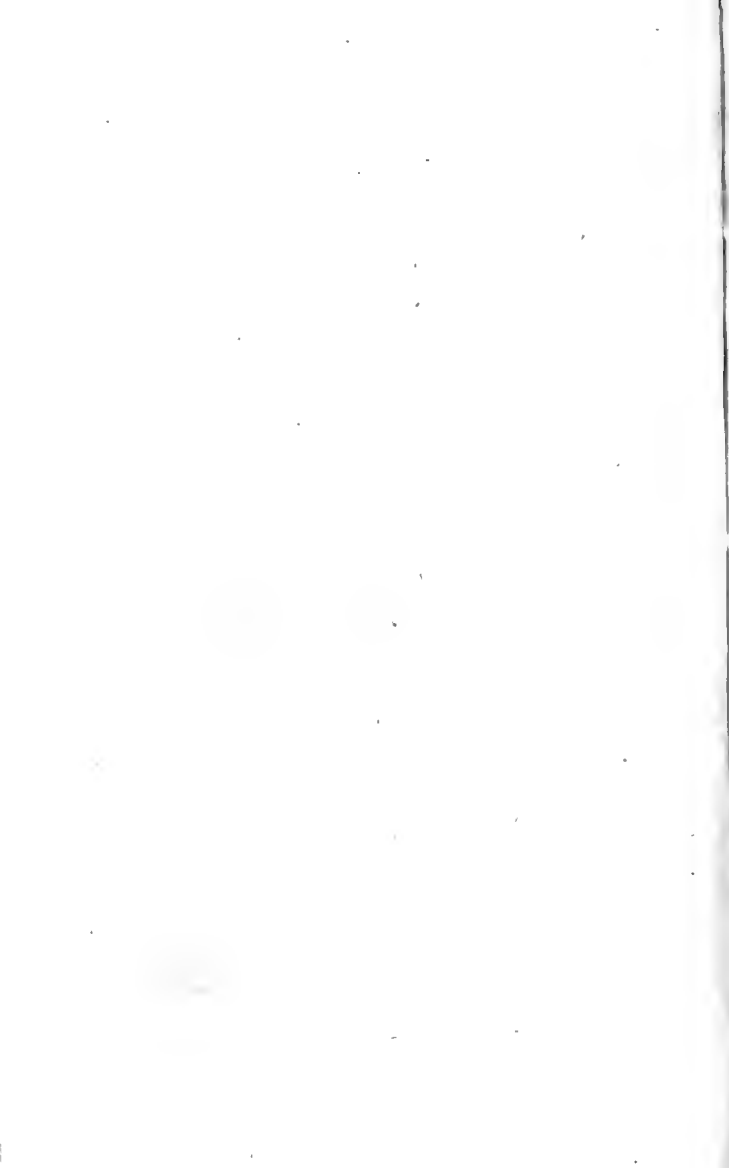


37



38





beständig hin- und herschwimmen, so mußte ihr Körper schmal zusammengedrückt seyn, um besser durchzukommen, und es war nöthig, ihnen eine beinharte Bekleidung zu geben, damit die spizigen und rauhen Corallenbänke sie nicht beschädigen. Denn die Bewohner der Corallen, eine Art von Polypen, sind ihre Nahrung. Ein einziger Biß des Hornfisches zerstört auf einmal den mühsamen Fleiß von tausend Polypen, die im Grunde des Meeres ihre niedlichen Corallenwälder anlegen. Er stellt ihnen unaufhörlich nach und wohnt unter ihnen. Und doch gelingt es Millionen Polypen, trotz ihrer Feinde, und der Langsamkeit, mit der ihre Arbeit von Statten gehen mag, ganze Corallenfelsen so aufzuthürmen, daß die Schiffe an ihnen scheitern.

Als eine Rückenflosse, die aber nur Einen breiten gezähnelten Strahl hat, kann man das Horn des kleinen Einhornfisches (B. Tomentosus, *la petite Licorne* 56) betrachten. Es steht gerade über dem Auge, und der Fisch hat es in seiner Macht, daßelbe in die hinter ihm befindliche Furche zurückzulegen. Noch andere Stacheln, die nach hinten zu gekrümmt sind, bemerkt man am Schwanz dieses Fisches. Der ganze Körper ist auf beiden Seiten sehr zusammengedrückt, und oben und unten scharf; doch verliert sich die untere Schärfe etwas, wenn sich der Einhornfisch gerade aufbläst. Dann bekommt er einen gewaltigen Kropf. Zwischen den kleinen Stacheln, die die Haut rauh machen, befinden sich kurze, biegsame Hervorragungen, die sich wollig anfühlen, und zu dem Namen Zotenfisch Veranlassung gegeben haben. Der Mund ist sehr klein und scheint sich an einer Schwanz zu befinden. Die Lippen bedecken die Zähne nicht ganz. Zwischen den schönen Augen und der Brustflosse befindet sich die Kiemenöffnung. Die Hauptfarbe des kleinen Einhornfisches ist braun, nur geht sie an den Seiten in Grau, und am Bauche in Gelb über. Der letztere ist voll von länglichen rauhen Flecken. Die ostindischen Gewässer sind der gewöhnliche Aufenthalt dieses Fisches.

Wahrscheinlich hat das Maul, besonders die über die

etwas hervorgehende untere Lippe zu dem seltsamen Namen, womit man eine andre Art von Hornfischen bezeichnet, das alte Weib (B. *Veula, la Vieille* 37) Veranlassung gegeben, nur muß man sich dabei wohl hüten, die Ver gleichung nicht bis auf die scharfen Schneidezähne auszu dehnen. Andre wollen in dem Grruzen und Knurren dies ses Fisches, wenn er sich gefangen merkt, den Grund dies ses Namens finden, was fast noch unbbstlicher ist. Auch die Franzosen, Engländer und Holländer nennen ihn so; wem aber die Ehre der Erfindung gebühre, das ist sehr ungewiß, jedoch glücklicher Weise zu wissen eben so unbes deutend. Die 3 Stacheln in der ersten Rückenflosse, wos unter die vorderste am stärksten ist, und von ihrem Besitzer nach Willkür aufgerichtet und in eine Rinne zurück gelegt werden kann, und die einzeln stehende Bauchflosse, vor welcher 3 Reihen Stacheln liegen, machen diesen Horn fisch kenntlich genug. Ziemlich breit aber dünn ist sein Leib. Man könnte ihn für schuppig halten, was doch nicht der Fall ist. Die starken Lippen sind blau eingefast und mehrere blaue Streifen sind auf der Stirn und den Backen sichtbar. Der Rücken ist braun mit blaugrünen Streifen; die Seiten sind gelb, der Bauch ist grau. Auch am After, am Schwanz und an den Flossen sind blaue und blau grüne Bänder. Unter den Flossen sind blau sondern die Schwanzflosse mit ihren gelben Strahlen und dem starken Ausschnitte sehr gut aus. Ziemlich klein sind die gelben, blau eingefastten Brustflossen.

Um Ost- und Westindien findet man das alte Weib. Die Länge, die es erreicht, beträgt ungefähr eine Elle. Gern bleibt es am Grunde des Meeres und lebt von Austern, Muscheln u. dgl. Mit Angeln wird es gefangen. Sein Fleisch, das gekocht nichts tangen soll, wird nicht anders als gebraten gegessen.

Zwar auch drei hornähnliche Strahlen, wie das alte Weib, nur etwas stärker, hat der Stachelschwanz (B. *Aculeatus, la Baliste à pointes* 38), aber ihn unterschies den die zwei bis fünf Stachelreihen nahe am Schwanz. Sie sind gekrümmt. Weder alle Stachelschwänze haben

gleich viele Stacheln auf beiden Seiten, noch auch die Reihen selbst sind sich in der Anzahl der Stacheln untereinander gleich. Bei dem Unsrigen haben die zwei obern Reihen 13, die untern fünf Stacheln. Der Körper ist nicht so breit, als der des Vorigen. Seine Haut hat längliche, mit Warzen besetzte Vierecke. Ueber den dicken, breiten Lippen ist ein rother und ein blauer Streif; vier von der letztern Art stehen über und drei unter dem Auge. Da, wo diese gegen die Brustflossen zusammenlaufen, ist die längliche Kiemenöffnung. Die Hauptfarbe des Stachelschwanzes ist braun; an seinem Bauche befindet sich ein gezackter Strahl, den man als eine Bauchflosse betrachten kann. Weiter gegen den Schwanz zu bemerkt man vier dunkelbraune Bänder. Die Flossen sind alle nicht sonderlich groß. In den Gewässern, die Ostindien umgeben, und im rothen Meere hält sich dieser Fisch auf, und erreicht, wie die Vorigen, nur eine sehr mittelmäßige Größe. So schdu er im Leben seyn mag, so ist doch sein Fleisch übelriechend und unschmackhaft. Er lebt von Krebsbrut.

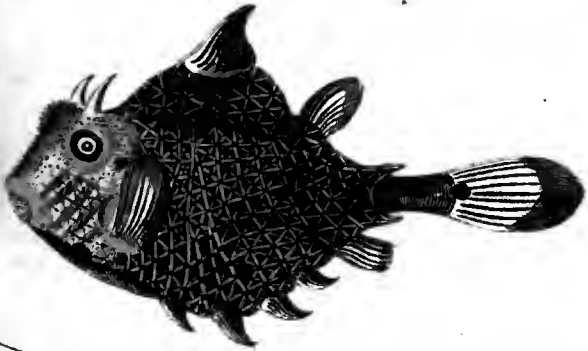
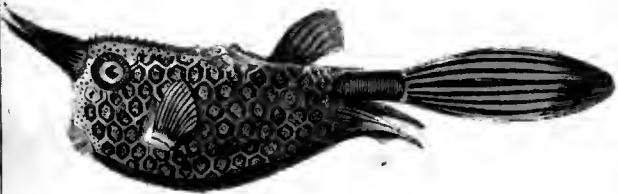
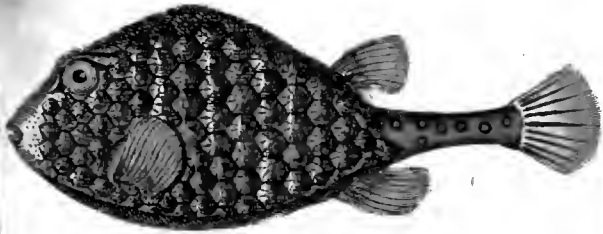
Doch grung von den Hornfischen, deren Lebensart, Fortpflanzung, Benutzung u. dgl. m. eben noch nicht so bekannt sind, daß sie viel Stoff zur Unterhaltung gäben. Hielten wir das Angeführte nicht für hinreichend, diese Gattung von Knochenfischen kenntlich genug zu machen, so würden wir die Sanbürste (B. Hispidus), die voller Borsten ist, den Pockenrücken (B. Papillosus), der eine Menge von Warzen hat, den Nasenrümpfer (P. Ringens), der, weil seine Oberlippe sehr zurückgezogen ist, die Nase zu rümpfen scheint, u. a. m. hinzufügen können, ohne jedoch viel mehr als ihre Gestalt und ihren Aufenthalt angeben zu können.

Tab. XIII.

Weinfisch. Ostracion.

Das stachellose Dreieck. (39) Der Seestier. (40)
Der Thurmträger. (41)

Wollte man von den Fischen einen schicklichen Uebergang zu den Würmern oder auch zu den Amphibien suchen, und dabei nicht sowohl auf die innerliche Einrichtung als vielmehr auf die Bekleidung Rücksicht nehmen; so würden die Weinfische hiezu sehr geschickt seyn, indem sie sich unter jenen den Schalthieren, unter den Amphibien aber den Schildkröten ungemein nähern. Was bei andern Fischen Schuppen sind, das muß man bei ihnen als knochenharte Schilder ansehen, die so zusammengewachsen sind, daß sie einen Panzer, eine harte Schale bilden, in der der nackte Körper so steckt, daß bloß der weiche fleischige Schwanz aus dem halbmondförmigen Ausschnitt der Knochenhülle hervorsieht. Man kann wohl den Bewohner aus seiner Schale herankommen, so daß diese, wie das Knochenkleid der Schildkröte, ganz bleibt. Auch ist sie, wie dieses, nicht selten aus lauter sechseckigen Tafelchen zusammengesetzt, deren leere Flächen die Natur dadurch zu verschönern suchte, daß sie dieselben mit Perlen, sternförmigen Erhöhungen, Netzen und Ketten ungemein artig verzierte. Der Kopf der Weinfische ist vorn abschüssig und vom Rumpf kaum zu unterscheiden. Das Maul ist klein, und die keilsförmigen, dicht beisammenstehenden Zähne sind oranienfarbig. Die rothen Lippen sind beweglich, die Zunge aber ist unbeweglich und kurz. Ueber dem Maule bemerkt man die Nasenlöcher und die großen hervorstehenden Augen, die das hervorragende Knochenkleid vor Verletzung wohlthätig schützt. Die Form des Körpers ist bei den Weinfischen bald dreieckig, bald viereckig, bald kugelrund, und bei manchen





bilden die scharfen Kanten solche Flächen, daß das Thier auf dem Unterleibe ruhen, und der Bauchflossen, die ihm versagt waren, gar wohl entbehren konnte, weil sie ihm in dieser Lage eher hinderlich als nützlich gewesen wären. Nur 5 Flossen haben die Weinfische. Zwei davon sitzen an der Brust unterhalb der Kiemenöffnung, die aus einer bogensförmigen mit einem lederartigen Blättchen bedeckten Spalte besteht; eine kleine Flosse ist hinten am Rücken, eine am After und eine am Schwanz, dessen Stärke den Mangel der übrigen Flossen wohl ersetzen kann. In den Ost- und Westindien auspühlenden Meeren, wie auch im rothen, findet man die Weinfische. Es ist leicht zu erachten, daß eine so harte Bedeckung sie trefflich verwahre, und daß die stärksten Fische sich nicht an sie wagen. Ohne Furcht sich zu beschädigen, können sie am Grunde des Meeres in Corallenriesen und zwischen zackigen Klippen herumschwimmen, und ihre scharfen, starken Kiimladen zermalmen Geschöpfe, die eben so starke Gehäuse wie sie bewohnen, Korallen, Schnecken und viele Arten von Schalthieren. Wenig, aber sehr wohlschmeckend ist ihr Fleisch. Man kennt bis jetzt 10 Arten, unter denen die Meisten anßer ihrem Panzer noch mit Stacheln verwahrt sind. Doch ist dieß nicht der Fall bei dem stachellosen Dreieck (O. Triquetter, *le Coffre lisse* 59), den seine dreieckige Gestalt, der Mangel an Stacheln und seine gewölbten Schilder von andern Gattungsverwandten hinlänglich unterscheiden. Die sechsseitigen Schilder, aus denen der ganze Panzer zusammengesetzt ist, sind gewölbt und mit Perlen übersät. Sie sind braunroth und haben in der Mitte einen weißen Fleck, was eine sehr schöne Wirkung thut. Die Flossen sind gelbbraun. Einen schwarzen Stern, den ein weißer in goldgelb übergehender Ring umgibt, haben die von einer merklichen Hervorragung beschützten Augen, und der Schwanz, der unter der Knöchendecke hervorgeht, ist mit weißen braungeränderten Flecken besetzt.

Aus Ost- und Westindien kommt dieser schöne Fisch, den man anderthalb Fuß lang antrifft. Er nährt sich von Krebs- und Muschelbrut. Sein Fleisch ist vortrefflich und

soll an Güte alle americanischen Fische weit übertreffen. Aber eben darum ist es so theuer, daß nur Reiche sich diesen Genuß verschaffen können.

Wir haben schon erinnert, daß einige Weinfische mit Stacheln versehen, und statt, wie der Vorige, dreieckig, viereckig seyen. Beides ist der bei dem Seestiere (*O. Cornutus, le Taureau de mer* 40), den andre, zum klaren Beweis, welche ungeheure Sprünge die Menschen oft bei Vergleichung eines und desselben Gegenstandes machen, Seekätzchen nennen. Die Form seines Panzers rechtfertigt einiger Maßen den Namen Cofferfisch, den die Franzosen allen Weinfischen geben. Denn weil der flache Rücken und der Bauch sammt den zwei Seiten ein längliches Viereck ausmacht, so kann man dabei, besonders mit einer nicht ganz kleinen Zuthat von Einbildungskraft, an ein viereckiges Cofferchen denken. Vier Hörner unterscheiden den Seestier von andern Weinfischen. Zwei davon ragen am Kopf und zwei am After hervor; sie haben feine Furchen. Die Vorderseite des Kopfs geht senkrecht, wie ein Ochsenkopf, herunter; das Maul steht ziemlich hervor und ist mit 18 Zähnen besetzt, wovon in der obern Kinnlade 10 stehen. Die Schilde sind größtentheils sechseckig und haben in der Mitte ein erhabnes Knöpfchen, von dem aus gekrümmte Linien nach den Rändern laufen. Auf dem Rücken befinden sich einige Höcker. Die Farbe dieses seltsamen Fisches ist braungelb, die Flossen sind gelb. Unter ihnen hat die am Schwanz befindliche eine auszeichnende Länge.

Um Ostindien, besonders um die Molukischen Inseln findet man den Seestier. Seine Größe entspricht seinem Namen eben so wenig, als seine Benützung, wenn wir ihn mit unserm nützlichen Hausgenossen, dem Stammvater der Rindviehzucht, vergleichen wollten. Denn er wird höchstens einen Fuß lang, und sein Fleisch ist zäh und schwer zu verdauen. Dagegen aber ist seine Leber so fett, daß sie sich fast ganz in Del auflöst. Um seiner Hörner willen wagen sich andre Fische nicht leicht an ihn. Nur der Seewolf erlaubt sich zuweilen ihn zu verschlingen, aber zu seinem großen Schaden. Denn die Hörner zerreißen

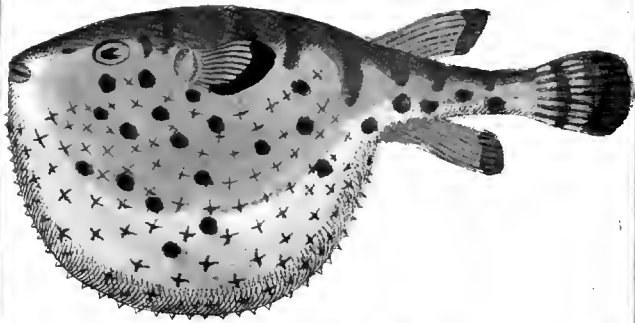
ihm die Eingeweide so, daß er seine Naschhaftigkeit mit dem Leben bezahlen muß. Vielleicht fragt hier einer, hätte die Natur, deren mütterliche Sorgfalt doch so oft gerühmt wird, den Seewolf nicht durch einen wohlthätigen Instinct vor dem Seestier warnen können? Sie that das doch bei unendlich vielen Geschöpfen; warum behandelte sie gerade diesen als ein Stiefkind, da er doch eben die Ansprüche auf Schutz und Pflege wie andre hat? — Allein, so fragen, heißt das Wohlthätige des Instincts offenbar übertreiben, und ihm eine Ausdehnung geben, die er, nach den weisen Absichten des Urhebers der Natur, weder haben konnte, noch sollte. Durch den Instinct sollte nur für die Erhaltung der Geschlechter und Arten, keineswegs aber aller einzelnen Thiere, aller Individuen gesorgt werden. Diese gibt die Natur öfters Preis und muß es thun, wenn nicht die Welt mit Thieren so überschwemmt werden soll, daß der Mensch endlich answandern müßte. Sie läßt es geschehen, daß z. B. eine Schmeißfliege ihre Eyer, durch den Geruch getäuscht, auf eine Pflanze lege, auf der die Brut, aus Mangel an Nahrung, elend zu Grunde gehen muß; daß Fische die Bartfasern andrer Fische für Würmer, daß sie den die Angel verbergenden Köder für eine unschädliche Speise ansehen, und mit Einem Biß Freiheit und Leben verlieren; daß Vögel, indem sie sich um den lichtscheuen Uhu lustig machen, und ihn muthwillig necken, dem lauernden Vogelsteller ins Garn kommen; daß Millionen Häringe vor einem Feinde die Flucht ergreifen, um einem weit gefährlichern zur Beute zu werden; daß den Frosch sein Coaxen und die Elster ihr Geschwätz verrathe, und den Fuchs alle seine List zuweilen nicht schütze; und sie würde nur dann ihnen durch irgend einen warnenden Instinct zu Hilfe gekommen seyn, wenn eine dieser Gefahren eine ganze Gattung, ein ganzes Geschlecht mit Untergang und Ausrottung bedrohte. Aber so ist gerade ein in gewissen Fällen mangelnder Instinct und die Blindheit, mit der mancher Geschöpf seinem Tod entgegen geht, nöthig und nützlich, um seiner gar zu starken Vermehrung Gränzen zu setzen, und das so wohlthätige Gleichgewicht in der Natur

zu erhalten. Erstickt also hie und da ein Seewolf an einem Seestier, so ist das für das Ganze ein unbedeutender Verlust. Würden aber alle Seewölfe ein Opfer dieser Gefräßigkeit, dann würde der schöne Zusammenhang in der Natur unterbrochen; dann käme ein Glied jener Kette der Wesen in Gefahr, und dann hätte die Natur durch einen warnenden Instinct ins Mittel treten müssen, um eine solche Störung zu verhindern.

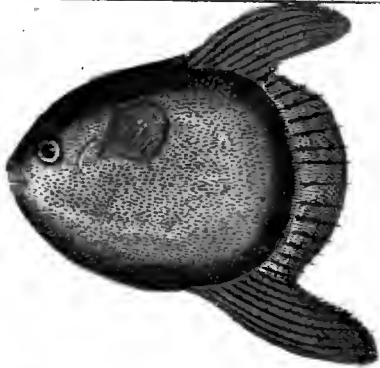
Doch noch weit seltsamer als der Seestier wird unsern Lesern der Thurmträger (*O. Turritus, le Chaméau marin* 41) vorkommen, den die Javaner *Jcan = Tomtomb* nennen. Sein Kameelrücken macht ihn sehr kenntlich. Auf demselben befindet sich ein gefurchter Stachel. Eben solche bemerkt man auch an beiden Seiten des breiten Unterleibes. Ihre Zahl ist nicht immer gleich und hängt wahrscheinlich vom Alter ab. Auch über jedem Auge ist ein solcher Stachel und zwar, wie alle, rückwärts gekrümmt. Die Schilde, aus denen der Panzer besteht, sind nicht alle gleichseitig, und da sie mit erhabnen hellen Rändern umgeben sind, so sieht der Fisch aus, als wäre er mit einem Netze überzogen. Er ist gelbbraun mit dunkeln Flecken. Seine Flossen sind grau. Das Maul steht ziemlich hervor. Nicht ganz rund ist der schwarze Augenstern und mit einem schönen goldgelben Ringe umgeben. Im rothen und ostindischen Meere wohnt der Thurmträger und wird nur 10—12 Zoll lang. Sein Fleisch finden die Europäer hart und zäh, die Schwarzen bereiten aber eine wohlschmeckende Speise daraus.

Noch bis diese Stunde ist von der Art, wie sich diese Fische fortpflanzen, so wie das bei den Weinfischen überhaupt der Fall ist, nichts Zuverlässiges bekannt geworden. Wahrscheinlich legen sie Eier. Es wäre sehr zu wünschen, daß Freunde und Kenner der Natur, in jenen Gegenden, wo diese Seltsamkeiten zu Hause sind, ihnen ihre Aufmerksamkeit schenken möchten. Wie leicht wäre es ihnen nicht, sich dadurch den Dank ihrer Zeitgenossen und der Nachwelt zu erwerben!

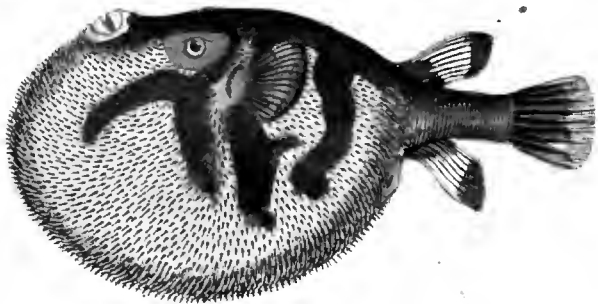
42

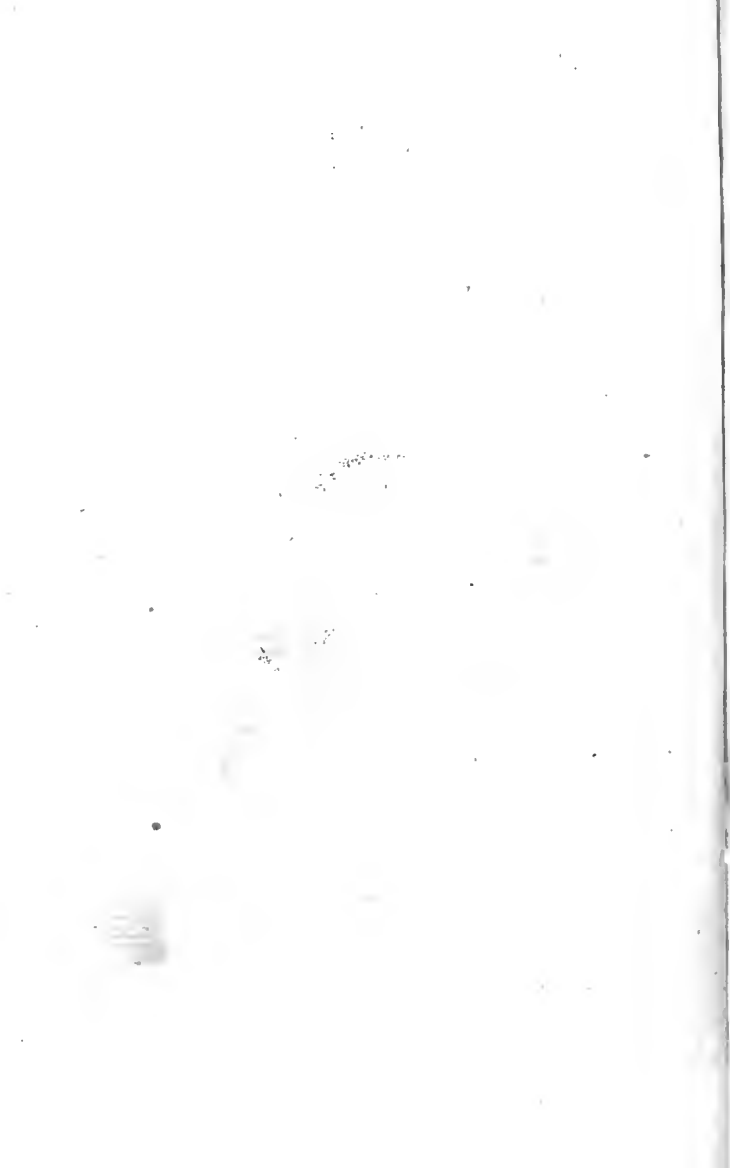


44



45





Tab. XIV.

Stachelbauch. Tetrodon.

Der Sterubauch. (42) Der Seekröpfer. (43) Der Klumpfisch. (44)

War die Haut der Weinfische hart und undurchdringlich, und nur mit wenigen, einzelnen Stacheln versehen, so haben dagegen die Stachelbäume, ausser einer gleichfalls sehr festen Haut, eine ungeheure Menge Stacheln, die wie Dolche vom Leib wegstehen, und jeden verwegenen Feind abhalten. Am Bauche sind sie am zahlreichsten, so daß einige einen ganz glatten Rücken haben. Sie haben keine Zähne, aber die knochenartigen scharfen Kinladen, die von den dicken Lippen nicht ganz bedeckt werden, vertreten ihre Stelle. Sie sind im Stande Muscheln und Krebse damit zu zermalmen. So ausserordentlich können sie ihren Bauch aufblasen, daß fast der ganze Körper nichts als Bauch zu seyn scheint. Aber eben dieß ist mit eine Schutzwehr gegen ihre Feinde. Denn dadurch bekommen sie einen solchen Umfang, daß das schon ein sehr großer Raubfisch seyn müßte, der sie verschlucken wollte. Und ein solcher scheint sich gar nicht damit abgeben zu mögen, es sey nun, daß ihm der Bissen zu stachlig, oder zu lustig und leicht sey. Nicht eigentlich den Bauch selbst, sondern eine ganz eigne Blase, die zwischen dem Darmsfell und den Eingeweiden liegt, blähen sie so ausserordentlich auf. Eine kurze, unbewegliche, mit Warzen besetzte Zunge, ein rauher Gaumen, und zwei bewegliche raspelartige Knochen im Schlunde sind ihnen überdieß noch eigen. Die Kiemenöffnung nahe an den Brustflossen ist einfach und bildet einen Bogen. Alle Stachelbäume haben 5 Flossen, wie die Weinfische, und eben daselbst, wo sie diese haben. Sie bestehen aus starken Haut mit dicken Strahlen. Zum Theil errei-

chen die Stachelbäuche eine ziemliche Größe. Die meisten sind giftig, und selbst ihre Stacheln erregen auf der Haut eine Entzündung, die der Wirkung der Nesseln gleicht. Wer weiß, welche wohlthätige Wirkungen die Natur durch sie in den Abgründen der Meere erreicht, und wie manche andern Geschöpfen schädlichen Stoffe sie durch diese emsigen Arbeiter in sich saugen läßt.

Mit sternförmig gebildeten Stacheln ist der Sternbauch (*T. Lagocephalus, le Poisson souffleur* 42) bloß am Bauch besetzt. Sein Rücken ist ganz glatt. Die in bogenförmigen Reihen geordneten Sternstacheln fallen, wie das kleine Maul, und die zwischen ihm und den ovalen Augen befindlichen Nasenbücher, auf den ersten Anblick ins Gesicht. Es ist erstaunlich, bis zu welcher Uufbrmlichkeit sich dieser Fisch aufblasen kann. Je jünger er ist, um desto größer kann er seinen Bauch machen. Wirft man ihn im aufgeblasenen Zustand gegen den Boden, so prallt er wie ein Ball zurück. Mit einem Anarren entledigt er sich der eingesognen Luft. Selbst, wenn er schon todt und trocken ist, kann man ihn wieder aufblasen, sobald man die Haut etwas weich werden läßt. Sein Bauch ist weißlich, und hat einen Silberschimmer und dunkle Flecken; der Rücken ist gelb mit braunen Querstreifen. Auch die Flossen sind gelb, und braun eingefast. In den ost- und westindischen Meeren hält sich dieser Fisch auf, und wird ungefähr zweifeln Fuß lang angetroffen. Am Senegal, ist er nicht selten, und es verdient als eine Merkwürdigkeit angeführt zu werden, daß die landeinwärts gefangenen ein gesundes Essen geben, da hingegen die in der Mündung nahe an dem See giftig sind.

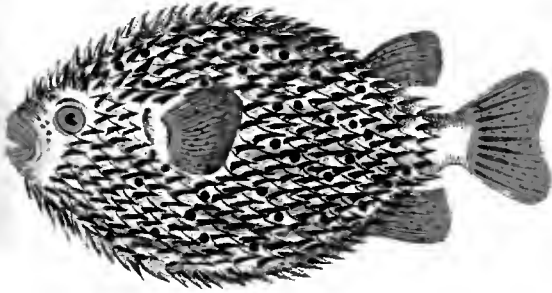
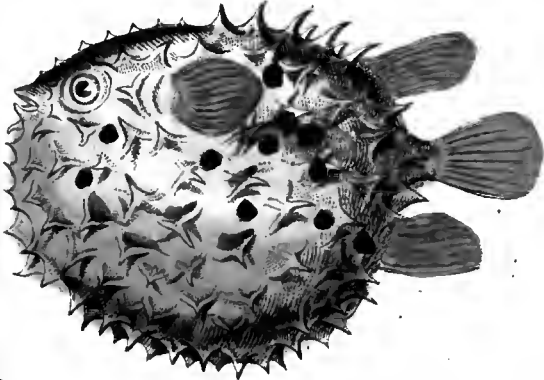
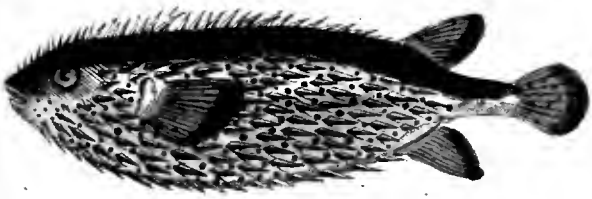
Ueber und über mit feinen Stacheln besetzt ist der Seekröpfer (*T. Hispidus, le Flascopsaro* 43), den man nicht übel die Seeflasche nennt. Er bläst sich noch gewaltiger als der Vorige auf, und zwar so, daß sein Maul ganz oben zu stehen kommt, und äußerst seltsam aussieht. Man könnte sagen, der ganze Fisch sey Bauch, und nicht Kopf. Plinius sagt: Kopf. Seine Farbe ist weißgrau mit einigen dunkeln Binden. Mit ungläublicher Geschwindigkeit

keit schwimmt er und taucht er, ist bald oben bald unten, und wird nicht übel mit einem Wasserluftballon verglichen. Im mittelländischen, ostindischen und rothen Meere und im Nilstrom ist er zu Hause. Er soll sehr giftig, aber, wenn ihm das Gift benommen worden, unschädlich und schmackhaft zu essen seyn.

Mit Erstaunen werden unsre Leser den Klumpfisch (T. Mola, *la Mole*, *Lune*, *le Porc de mer* 44) betrachten, an dessen übrigen Namen, schwimmender Kopf, Mühlstein und Mondfisch, die man ihm in verschiedenen Sprachen gab, manches wahre ist. Werden sie nicht glauben, einen verstümmelten Fisch vor sich zu sehen, der um den größten Theil seines Kumpfs gekommen seyn möchte? Denn in der That, so abgestülpt, so ganz nur Kopf scheint dieser Fisch zu seyn. Und doch ist er nichts weniger als eine Mißgeburt, doch ist alles an ihm mit Weisheit und Zweckmäßigkeit gerade so eingerichtet, wie es nach seiner Bestimmung seyn muß, und keine Spur von Mangel und Hilfslosigkeit, die aus seiner Form entsünde, ist an ihm wahrzunehmen. Es ist ein herzerhebender Gedanke, daß jenes Ungeheuer, das dem ersten Anblick nach so unangebildet und unvollständig scheint, als ob der Schöpfer nur einen Versuch gemacht hätte, doch in seiner Art so vollkommen ist, als das schöne Pferd, der majestätische Löwe, und der schlanke Ceder.

Man findet den Klumpfisch 100 — 150 Pfund schwer. In diesem Falle beträgt seine Länge 5 und seine Breite 3 Fuß. Doch gibts auch hier Ausnahmen, bei denen die Natur von ihrem gewöhnlichen Maaße abzuweichen scheint. So hat man bei Plymouth schon einmal einen von 500 Pfund gefangen, und 8 — 10 Fuß breite fand man im mittelländischen Meere. Der Körper, der von dem Kopf nicht zu unterscheiden ist, hat keine Schnuppen, sondern bloß eine dicke Haut. Diese ist auf dem Rücken schwärzlich, auch röhlich grau, nach dem Bauche zu etwas heller. Seine etwas ovale Form, die in der Mitte am dicksten ist, wird nach hinten zu dünner und lauft in eine Schneide zusammen. Der Rachen ist sehr klein, und wenn er offen ist, rund. Fast sieht er wie ein Vogelschnabel aus. Er hat keine Zähne,

aber die Kiimladen sind wie ein schneidiger Knochen gebildet; daher ihn einige zu den Igelfischen rechnen. Im Grunde will er weder unter diese, noch unter unsre Stachelhäuche passen. Wirklich verdiente er eine eigne Gattung auszumachen, bei der der abgestumpfte Schwanz einen recht auffallend unterscheidenden Charakter abgäbe. Am Eingange seiner Kehle sind lange, krumme Stacheln. Zwischen den Augen und der Schwauze sind zwei Oeffnungen, die man für Nasenlöcher halten kann, und hinter den schönen großen Augen, deren ovalen Stern ein gelber Ring umgibt, liegen die mit einer Haut bedeckten Kiemeuöffnungen, unter denen man die 4 Kiemen sieht, aus denen das eingelegue Wasser auströmt. Nicht weit davon stehen zwei abgerundete Brustflossen, am Ende des Körpers aber in entgegenstehender Richtung am Rücken und am Bauche zwei etwas größere, die sich an die Schwanzflosse, die die Breite des ganzen Körpers hat, anschließen, wenn man überhaupt den Ausdruck Schwanz bei diesem Fische brauchen darf. Die Finnen oder Strahlen dieser Flossen sind stark und knorpelig. Er schwimmt sehr langsam, denn seine Flossen dienen ihm überhaupt weniger zum Fortstoßen des Körpers, als vielmehr um ihn im Gleichgewicht zu erhalten. Dieß gilt besonders von den auf eine ganz eigne und ungewöhnliche Art am Körper sitzenden Brustflossen, deren eine er nur an sich ziehen und ganz ruhen lassen darf, um auf die Seite liegen zu kommen, in welcher Stellung er gewöhnlich anruhet, und schläft. Einen solchen schlummernden holte einmal ein muthiger Bootsknecht aus dem Wasser heraus, und man weiß kaum, ob man mehr die Entschlossenheit desselben, oder seine Stärke und Geschicklichkeit dabei bewundern soll. Inzwischen darf man ihn eben nicht sehr fürchten; wohl aber ist er selbst ungemein furchtsam, und er fällt, sobald sich ihm ein Fahrzeug nähert, wie ein Stein, auf den Grund des Meeres. Vielleicht darf er in dem Falle nichts thun, als seine beiden Balancierflossen einziehen. Man fängt ihn mit der Harpune, die man aber mit großer Kraft in ihn treiben muß, weil die Haut fast so dick, wie eine Ochsenhaut ist. Wenn er sich gefangen und kein Mittel der Rettung vor





sich sieht, so gibt er einen klagenden Ton von sich. Wenigstens glaubt man das bei einem auf der Rhede von Havre gefangnen bemerkt zu haben.

Die runde Form, vielleicht auch sein Leuchten bei der Nacht, das man ihm zuschreibt, haben ihm den Namen Mondfisch, bei den Engländern aber, Sonnenfisch erworben. Man fängt ihn im deutschen, baltischen und mittelländischen Meere; auch am Vorgebirge der guten Hoffnung und um Dalmatien hat man ihn schon bekommen. Nichts kann verschiedner seyn, als das Urtheil über die Güte und den Geschmack seines schneeweißen Fleisches. Die französischen Fischer finden es weich, unschmackhaft und übelriechend, die nordischen nennen es fett und schmackhaft. Die Leber soll sehr gut seyn. Der Thran an seinem Fett riecht übel und kann nur in Lampen gebraucht werden.

Tab. XV.

Zgelfisch. Diodon.

Der lange Zgelfisch. (45) Der runde Zgelfisch. (46)
Die Stachelkugel. (47)

Gleich den Zgeln haben die Zgelfische über und über Stacheln. Diese gleichen Federkielen, und eben daher nannte man diese Fische auch Federkielfische. Auffallend ist die Aehnlichkeit dieser Waffen mit denen, die die Stachelschweine und Zgel empfangen. Sie sind, wie bei diesen, schwarz und weiß gefleckt, und hohl. Nach oben zu haben sie eine runde, nach unten zu eine dreieckige Form, was von den drei Wurzeln, die sie haben, herrührt. Mit der Haut, die den Fisch umgibt, sind sie so genau verbunden, daß er sie ganz nach seiner Willkür bewegen kann. Er

richtet sie, wenn er sich vertheidigen will, wie das Stachelschwein die Seinigen, in die Höhe, und legt sie, wie dieses, wenn es in Ruhe und Sicherheit ist, nieder; aber die Kunst, sie nach einem Gegner wie Pfeile zu schleudern, war beiden, so freigebig man sie ihnen zuschrieb, versagt. Die Kinnladen der Igelfische ragen über das Zahnfleisch hervor, und haben eine scharfe Schneide. Im Grunde besteht also das Gebiß derselben aus zwei Zähnen, deren einer im Ober- der andre im Unterkiefer ist, und Linné, dem überhaupt der Ruhm gebührt, die Hauptcharaktere sehr oft bei Gattungen richtig gefaßt und mit einem wohl gewählten Gattungsnamen ausgedrückt zu haben, nannte sehr treffend die drei Arten dieser Gattung mit ihren Varietäten, *Diodon*, was nichts anders als Zweizahn sagen will. So gut, ja vielleicht besser noch, als wenn sie mehrere Zähne hätten, zermalmen sie damit die Krebse und Muscheln, die ihnen zur Nahrung angewiesen sind. Doch fressen sie auch Fische. Wären sie größer, als man sie gewöhnlich nicht findet, denn sie sind nur einen bis zwei Fuß lang, so würden sie sich in dem Elemente, in dem sie leben, sicher sehr furchtbar machen. Ziemlich verschieden sind die Igelfische in Absicht auf die Form ihres Körpers, und unsre Leser werden bei den drei Arten, die wir ihnen abgebildet darstellen, wahrnehmen, wie diese Form von einer ziemlich gewöhnlichen Fischgestalt bis zur ganz runden Kugel übergehe. Nur 5 Flossen haben sie, und auch ihnen fehlen die Bauchflossen, die wir bei den vorigen Arten schon vermißten. Man findet sie vorzüglich in den indischen und arabischen Meeren und um das Vorgebirge der guten Hoffnung.

Der länglichste unter den Igelfischen ist der lange Igelfisch (*D. Atinga*, *l' Atingue* 45), der sich an den Ufern der americanischen Meere und um das Vorgebirg der guten Hoffnung aufhält, und indem er da sein Leben mit Muscheln und Krebsen zu fristen sucht, es nicht selten verliert. Krebsfleisch muß ihm so angenehm seyn, daß, um seiner habhaft zu werden, man die Kugel mit keinem besfern Kbdter versehen kann, als mit einem Krebschwanz.

Doch bekommt man ihn auch mit andern Fischen im Netze. Er hat einen kleinen, aber breiten Kopf, der an den Seiten etwas zusammen gedrückt ist, und einfache röhrenförmige Nasenlöcher in der Mitte zwischen der Mundöffnung und den Augen. Diese sind groß und schön, jene aber, die Mundöffnung, ist nicht beträchtlich. Die obere Kinnlade geht über die untere etwas hervor, und deutlich sieht man das höchst einfache, aber kräftige Gebiß. Dicht vor der Brustflosse ist die schmale Kiemenöffnung. Eine harte Haut umgibt den Leib dieses Fisches; unter ihr liegt eine dünnere, die er aufblasen kann. Die Stacheln, mit denen er über und über besetzt ist, sind ziemlich lang und scharf. Die Farbe dieses Fisches ist eben nicht bunt und schimmernd, doch fällt sie ganz angenehm ins Auge. Das Schwärzliche des Rückens geht an den Seiten ins Blau über. Der Bauch ist weiß. Eine Menge dunkler, runder Flecken sind über den ganzen Körper verbreitet. Auch auf den gelben, braun eingefassten Flossen bemerkt man diese Flecken, ja selbst die schwarz und weißen Flossen sind nicht ganz davon frei.

Nur wenig, und zwar mageres und zähes Fleisch hat dieser Fisch. Er wird deswegen selten gegessen. Die Brasilianer nennen den runden Tgelfisch Guamajaca.

Doch noch weit seltsamer, und mit dem Gedächtniß schwerer zu fassen, sind die Namen, die sie dem runden Tgelfisch (D. *Histrix*, *le Guara*, *le poisson armé* 46) beilegen, und wir können der Versuchung nicht widerstehen, unsern Lesern wieder einmal eine Probe zu geben, mit welchen seltsamen Namen diese und ähnliche Völker die ihnen natürlich sehr bekannten und alltäglichen Gegenstände zu bezeichnen pflegen. Sie heißen diesen runden Tgelfisch: Guamajaca, Guara, Piquitniga, Araguagna, auch Casmuri. Wer freilich mehr brasilianisch versteht, als der Verfasser dieser Blätter, der würde beurtheilen können, in wie ferne diese Benennungen gewisse Winke von den Eigenschaften dieser Fische enthalten, wie das bei den deutschen Namen Kugelfisch, Meertauhe, Meerflasche, Jagdfisch, die man dem runden Tgelfisch gab, der Fall ist.

Er unterscheidet sich durch seine runde Form sehr von dem Vorigen, so manches ähnliche er in manchen andern Dingen mit ihm hat. Seine Farbe ist heller und fast am ganzen Leibe bläulich. Ausser denjenigen Meeren, in denen Jener sich aufhält, findet man ihn auch im rothen Meere, auch ist er merklich größer.

Noch viel runder und fast wie eine Kugel ist die Stachelkugel (*D. Orbicularis*, *l'Orbe herisson* 47). Sie bildet, wenn sie sich aufbläst, einen seltsamen Ball. Der kleine Mund ist ziemlich weit oben. Die kurzen spizigen Stacheln stehen auf 5 Wurzeln, die ausserhalb der Haut sichtbar sind, und eben daher den Stacheln eine ganz eigne Form geben. Oben bräunlich roth, unten weißlich ist die Stachelkugel. Hier und da bemerkt man einige Flecken. Die Flossen sind rüthlich. Um Jamaica, um das Vorgebirg der guten Hoffnung, und um die Moluken, also in drei Welttheilen, findet man diesen Fisch. Er wird nur ungefähr einen Fuß lang. Seine Nahrung hat er mit den Vorigen gemein.

Tab. XVI.

Bauchsauger. *Cyclopterus*.

Der Lump. (48) Der Bartfisch. (49 50) Der
Stachelhase. (51)

Eine ganz ungewöhnliche Einrichtung haben die Bauchsauger an ihren Bauchflossen, und sie unterscheiden sich durch sie von allen andern Fischen. Es sind nämlich die Bauchflossen, die unter den Brustflossen sitzen, in einen Kreis verwachsen. In der Mitte ist eine scheibenförmige Oeffnung, die einem gerippten fleischigen Schilde ähnlich ist.





So wie die Lamprette sich mit dem Maule ansaugt, so saugen sich die Bauchsauger mit dieser Oeffnung an Felsen an, und eben daher ist die Benennung Bauchsauger treffender und schicklicher, als die, die sie sonst auch führen, Meereshasen. Denn in der That, es ist sehr schwer, in ihnen etwas hasenartiges zu entdecken. Ihr lateinisch-griechischer Name heißt auf deutsch: Ringflosse, und ist sehr bezeichnend. Der kurze, dicke Körper dieser Fische hat weder Schuppen noch Schilder, sondern eine dicke, schleimige Haut. Er ist ziemlich stumpf und mit mehreren Höckern besetzt, ihr Rücken ist gebogen und ihr Maul mit mehreren kleinen Zähnen bewaffnet. Die kleine an jeder Seite befindliche Kiemenöffnung, hinter der 4 Kiemen liegen, ist mit einem Blättchen bedeckt. Das Meer, jene unermessliche bevölkerte Welt, ist der Aufenthalt auch dieser Fische; Würmer, Wasserinsecten und Fischbrut sind ihre Nahrung. Man kennt bis jetzt acht Arten, von denen nur Eine in Deutschland einheimisch zu nennen ist, weil sie sich in Gewässern aufhält, die an dasselbe anspühlen. Dieß ist der Lump (*C. Lumpus*, *le Lievre de mer*, Seehasen, Seeholl, Wolkhusen 48), der aber nicht bloß in allen Europa umgebenden Meeren, sondern auch um Ost- und Westindien angetroffen wird. Sein Körper hat Kanten, wie ein Erdkörper, die durch sieben Reihen knochiger Höcker entstehen. Außer diesen sind noch eine Menge kleiner schwarzer Erhöhungen, die die Haut rauh anzufühlen machen. Die Nasenlöcher befinden sich gleich über dem Maul, und dieses ist ziemlich weit gespalten und hat dicke Lippen und viele spitzige Zähne. Auch der Schlund ist voll davon. An der Brust sitzt einem Ringkragen ähnlich, ein breiter, runder Schild, der einer gerippten Muschel gleicht. So fest kann sich der Lump damit, auch an die glätteste Fläche anhängen, daß man ihn ohne Gewalt nicht losreißen kann. An einem Steine von zehn Pfund hatte sich einer so angesogen, daß man ihn mit dem Stelue aufheben konnte, ohne daß er diesen losließ. Seine Farbe ist grau. Die starken Strahlen der Rücken- und Schwanzflossen haben eben diese Farbe; bei den Brust- und Afterflossen aber sind sie oran-

gefarbig. Die erste Rückenflosse ist ein Fettklumpen. Man findet den Lump nicht über zwei Fuß lang, aber gemeinlich sehr dick und fett. Seine Fruchtbarkeit ist außerordentlich. Sand doch Bloch in einem, der nur drei viertel Fuß lang war, 207, 700 orangefarbige Eyer, und wog der Kogen allein 2 Pfund und 2 Loth, da doch der ganze Fisch nicht mehr als sechs und ein halb Pfund hatte. Gewisse Umstände machten es sogar wahrscheinlich, daß er schon mehrere Eyer von sich gegeben haben mochte. Eine äußerst merkwürdige, bei den Fischen ungewöhnliche Erscheinung zeigt sich im Innern dieses Fisches. Es ist nämlich den Speisen, die er zu sich nimmt, ein sehr langer, ja sechs- bis siebenmal längerer Raum, als der ganze Fisch ist, zum Aufenthalt in ihm angewiesen. Da er ein schlechter Schwimmer und nichts weniger, als ein zu fürchtender, stark bewaffneter Raubfisch ist, so geht es in seiner Küche ziemlich schmal her, und er muß zuweilen einige Geduld haben, bis ein glückliches Ungefähr ihm etwas zuführt. Die haushälterische, immer weise und gütige Natur, läßt also das Wenige, was er bekommt, desto länger bei ihm verweilen, und gibt den nährenden Theilen, die darin liegen, mehr Zeit sich zu entwickeln. Wie lange mag nicht oft der schwerfällige Lump hinter einem Felsen lauern, und sich, um nicht selbst fortgespült zu werden, an ihm anhängen, bis ihm die Wellen etwas genießbares zuführen. Als vorzüglich kann man sein Fleisch nicht rühmen. Es wird gewöhnlich nur von armen Leuten gegessen, auch als Köder für andere Fische gebraucht, und es ist eine angenehme Bemerkung, die man bei den Fischen öfters zu machen Gelegenheit findet, daß so manche, deren Fleisch die Mühe, die man auf ihren Fang verwendet, eben nicht durch Wohlgeschmack und den Preis, indem es stünde, zu belohnen im Stande ist, dennoch dadurch einen nicht geringen Werth erhalten, daß man durch sie wohlschmeckendere Fische, als sie selbst nicht sind, fangen kann. In dieser Rücksicht kann daher die große Fruchtbarkeit des Lumps und anderer ihm ähnlichen Fische von großem Nutzen seyn.

In Island werden sehr viele Lumpen gefangen, eingesalzen, gebraten, und auch getrocknet. Häufig gerathen sie mit Dorschen und Lachsen ins Netz.

Wie ein Bart hängen die unter der Kehle zusammengewachsenen Brustflossen bei dem Bartfische (*C. Liparis, le Cycloptere barbu*, Ringbauch, Seeschnecke, Schleimkothfisch 49) herab. Auch die Rücken- und Afterflosse ist sehr lang, und beide erstrecken sich bis zur Schwanzflosse hin. Der Körper ist gestreckter, als bei dem Lump, und in eine ziemlich lose schleimige Haut gehüllt. Seine Hauptfarbe ist braun mit dunkeln Bändern und Punkten. Die obere Kinnlade geht etwas über die untere hervor, und die Lippe, die sie bedeckt, hat zwei Barthaare. Die ziemlich weite Mündöffnung zeigt eine Menge zarter Zähne. Am Bartfische ist besonders, und etwas deutlicher als an andern Bauchsaugern, die in einen Kreis zusammengewachsene Bauchflosse sichtbar, die einen Ring von blauer Farbe mit zwölf in einen Kreis geordneten braunen Flecken bildet, und die nur, wenn man ihn auf den Rücken legt, (50), sichtbar wird.

Um Holland und England findet man den Bartfisch nicht länger als 5—6 Zoll, um Kamtschatka aber 2 Fuß. Er kommt auch in Flüsse, besonders in den V Fluß bei Amsterdam. Oft bleibt er am Lande liegen, wenn ihn die Wellen auf dasselbe hinspülen, und seine Unbehilflichkeit es ihm unmöglich macht, ihnen zu folgen, wenn sie schnell zurücktreten. Aber das ist eben kein sonderlicher Gewinn, ihn am Ufer liegend zu finden. Denn sein fettes, schleimiges Fleisch ist so übel-schmeckend, daß sogar Hunde, die doch sonst halbverfaulte Fische nicht verschmähen, davon zu genießen sich weigern.

Eine Varietät von dem Lumpfisch, wir meinen den Stachelhasen (*C. Spinosus, le Cycloptere armé* 51), wollen wir nicht übergehen, weil sein Aussehen wirklich auffallend genug ist. Man rechnete ihn sonst zu den Fingelfischen. Er hat eine Menge platter Stacheln vorzüglich auf dem Rücken und an den Seiten. Der Bauch ist glatt. Auch ist dieser Fisch mehr breit als hoch. Die weißen

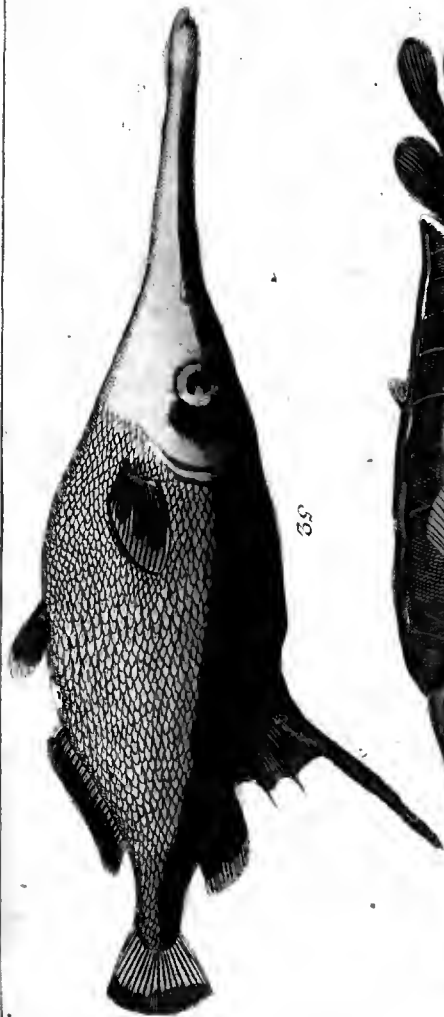
Streifen thun auf dem kaffeebraunen Grunde eine sehr gute Wirkung. Hinter den Brustflossen sind große braune Flecken. Das Exemplar, nach dem unsre Abbildung ist, war aus Ostindien nach Deutschland gekommen.

Tab. XVII.

Messerfisch. *Centriscus*.

Die Meerschnepe. (52) Der Schildfisch. (53)

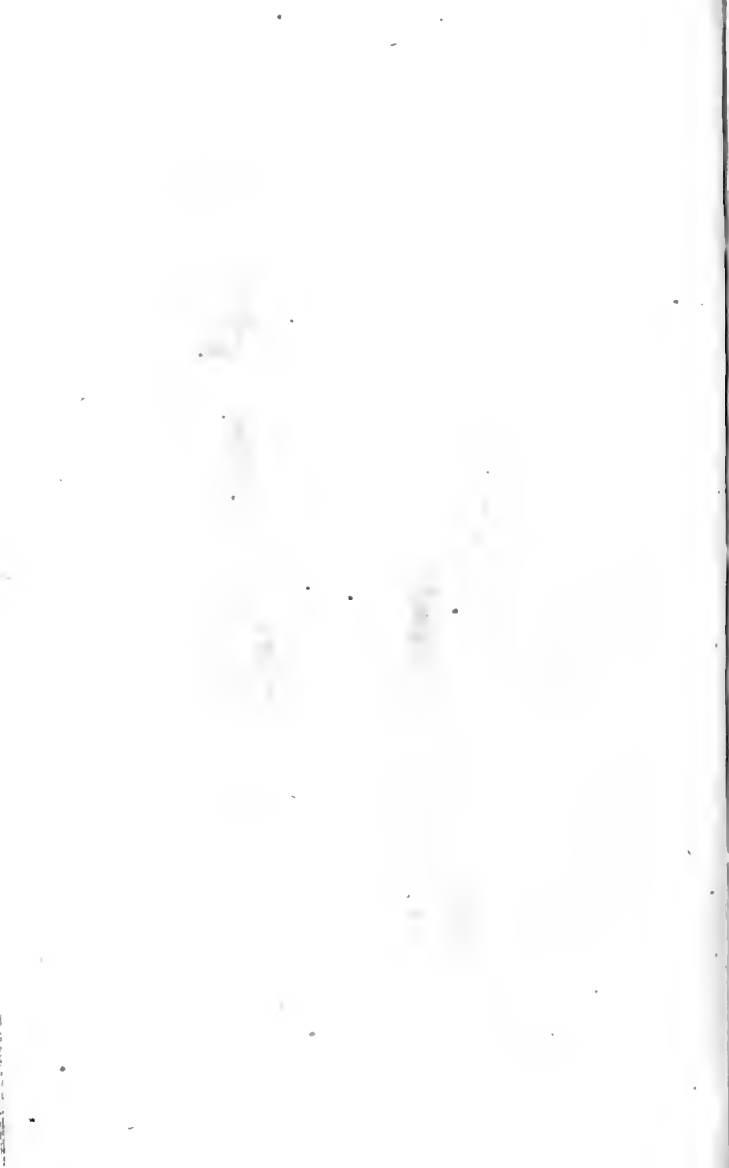
Wir haben manchen Fisch gesehen, dessen Bauch entweder von Natur einen ungeheuren, das gewöhnliche Verhältniß weit übersteigenden Umfang hat, oder der durch die dem Eigenthümer angeborne Fertigkeit, ihn aufzublasen, bis zum Ungeheuren aufschwillt. Bei den Messerfischen oder Schnepsefischen sehen wir in vielen Stücken und auch hierin ganz das Gegentheil von dem, was wir an den Stachelhäuten und Igelfischen bemerkten. Statt daß diese einen dicken, runden Bauch hatten, so haben jene einen kielförmigen; statt daß bei diesen der ganze Körper wie eine Kugel aufgeschwollen war, so ist er bei den Messerfischen schmal und zusammengedrückt; und statt daß bei den Stachelhäuten das Maul oft nur einen Einschnitt in den Bauch vorstellte, und kaum ein eigentlicher Kopf zu finden war, so geht bei den Messerfischen der Kopf in einen ziemlich langen Schnabel aus, und sie scheinen ihr Maul gleichsam an einer Stange zu tragen. Man kennt bis jetzt nur drei Arten, deren Verwandtschaft sich überhaupt am Meisten auf den Schnabel gründet; denn sonst sind sie in Absicht auf Gestalt, Flossen und Bekleidung sehr von einander verschieden. Alle haben einen zahnlosen Mund, und eine etwas vorstehende Unterlippe. Aber was zu sollte ihnen auch die Natur Zähne gegeben haben, da sie



52



53



ihnen Schlamm und Würmer zur Nahrung angewiesen hat, und sie dazu keiner Zähne, wohl aber eines laugen Küssels eben so sehr bedürftig sind, als z. B. die Sumpfvogel ihrer laugen Schnäbel und ihrer Stelzenfüße. Ihren Namen Messerfisch scheinen sie eher von ihren einem Messer mit runder Scheide gleichenden Bänchen, als von der Form des Kopfs und des Küssels zu führen. Auf alle Fälle ist er zum Gattungsnamen passender, als der von Holland nach Deutschland gewanderte Name Schildfisch, was auf die dritte, neu entdeckte Art gar nicht paßt. Man sollte denken, ein Fisch, dessen Körper unten schmal und messerförmig ist, und eben daher keinen rechten Ruhepunkt darbietet, müßte alle Augenblicke aus dem Gleichgewicht kommen und eben daher ein sehr schlechter Schwimmer seyn. Aber die Natur wußte die Flossen so zu vertheilen, daß er, fast so gut, als der, den seine Breite gewisser Maßen unterstützt, das Wasser durchschneidet, und fertiger schwimmt, als man erwarten sollte. Geht ihm dann auch, in Vergleichung mit andern, die pfeilschnell einherschwimmen, etwas an Geschwindigkeit ab, so ersetzt dafür ein scharfes Horn und ein schützender Panzer diesen scheinbaren Mangel, und der gütige Urheber aller Wesen zeigte auch an ihm, wie er keinem Geschöpfe etwas nothig scheinendes versagt habe, ohne es durch irgend etwas anderes reichlich dafür zu entschädigen.

Wie der Hornfisch trägt die Meerschneypfe (*C. Scopax*, *la Bécasse* 52) ein Horn auf dem Rücken, allein jener hatte es weit vorn, und diese ganz nach hinten zu. Sehr harte Schuppen bedecken ihren Körper. Sie laufen in eine stumpfe Spitze auf, liegen wie Dachziegel auf einander, und machen, daß sich die Oberfläche des Fisches, zumal wenn man mit der Hand von hinten nach vorn zufährt, sehr rauh anfühlt. Oben und unten hat der Körper gleichsam eine Scheide, nur ist die obere stumpfer als die untere. Die Farbe der Meerschneypfe ist oben brannröthlich, am Bauche heller als auf dem Rücken. Die großen Augen haben einen schwarzen Stern in einem blaßrothen Ringe. Vor ihnen stehen die gedoppelten Nasenlöcher.

Die lange Röhre oder der Rüssel, in den der Kopf ausgeht, ist etwas aufwärts gebogen. vorn ist der sehr kleine Mund. Die untere Lippe ist etwas vorgehend und schließt sich an die obere wie der Deckel einer Dose. Der Kiemendeckel ist ein halbrundes Blättchen, unter dem sich die über die ziemlich große Oeffnung gebende Kiemenhaut befindet. Hinter ihm liegen die Brustflossen. Von den beiden Rückenflossen bildet die vordere das gezähnelte Horn, wozu noch drei andere starke Strahlen kommen. Die kleine Bauchflosse kann ihr Eigenthümer in einer hinter ihr liegenden knöchernen Furche verbergen. Die Afterflosse ist ziemlich breit, aber kurzstrahlig, und nähert sich der runden Schwanzflosse. Alle Flossen sind grau. Die Finnen oder Strahlen der Bauchflossen werden für giftig gehalten.

Im mittelländischen und ostindischen Meere ist die Meerschnepe zu Hause. Dieser Fisch hat ein zartes wohl schmeckendes, leicht zu verdauendes Fleisch; nur läßt seine Kleinheit keine große Stücke von ihm erwarten. Denn er ist nur vier Zoll lang. Auf Arctegoa, einer arabischen Insel, aber, will man Meerschnepen von 4 Fuß lang gesehen haben. Ihr Kopf soll hinten zwölf Zoll im Durchmesser haben, und einem Schweinskopf mit funkelnden Augen gleichen.

Wahrscheinlich pflegt der Messerfisch mit der Mündung seines Schnabels manchen schleimigen Bewohner aus seiner Schale, in der er sich doch so sicher glaubte herauszuziehen. Die kleinste Oeffnung mag ihm dazu hinreichen, ohne daß er die Schale zu zermalmen nöthig hätte, wozu es ihm auch an Kraft und an Zähnen fehlen würde.

Ganz anders sieht der Schildfisch (*C. Scutatus*, *la Bécasse bouclée* 53) aus, den man sonst auch den eigentlichen Messerfisch nennt. Dieses ganz sonderbare Geschöpf ist oben mit einem knöchernen Panzer bedeckt, der sich hinten in einen Stachel endiget. Unter ihm sieht der Schwanz hervor, nebst den beiden Rückenflossen. So genau sind die Schilder, die den Panzer ausmachen, zusammengesfügt, und schließen in einander, daß der ganze Panzer nur aus einem Stück zu bestehen scheint, und so glatt ist die

Oberfläche, daß man keine Fugen finden kann, und nur ganz zarte, weiße Linien sie bezeichnen. Der Kopf des Schildfisches läuft, wie bei der Meerschnecke, in einen länglichen Schnabel aus, aber die Mundöffnung ist noch kleiner, so daß man fast glauben muß, dieser Fisch lebe bloß vom Saugen. Auch ist keine Spur von Zunge bei ihm wahrzunehmen. Die kleinen Nasenlöcher liegen dicht vor den Augen. Diese haben eine Nickhaut, vielleicht zum Schutze, wenn der Schildfisch im Schlamm wühlt. Die Kiemendeckel sind glatt, durchsichtig und Hornartig. Auffallend weit von ihnen liegen die Brustflossen, und auch die einzige, schwache Brustflosse ist etwas, das man selten sieht. Ueberhaupt haben alle Flossen des Schildfisches eine Lage, die bei andern Fischen sehr ungewöhnlich ist. Der Bauch desselben ist mit zehn bis zwölf braunen Schilden bedeckt, bei denen man deutlicher als auf dem Rücken wahrnimmt, wo sie zusammengränzen. Dieß ist besonders ganz unten der Fall, wo sich nur eine dünne Haut von vorn bis hinten zwischen den Schilden befindet. Einen sehr schönen Glanz, als wäre er mit Goldfirniß überzogen, hat der Rückenschild. An den Seiten ist der Fisch gelb mit Silber vermischt.

In Ostindien ist der Schildfisch zu Hause. Von da kommt er unter dem Namen Ikan-Pisan, was Messerfisch heißen soll, nach Europa. Wollüstige und stumpf gewordne Thoren, die alle Reiche der Natur plündern, um sich immer neue Gemische zu verschaffen, und die am Ende auf die seltsamsten Dinge gerathen, legen diesen Fisch in ihr Weinglas, und glauben, wenn sie davon den Wein abtrinken, einen besonders angenehmen Kügel zu verspüren, von dem sie freylich nicht sagen können, ob er eine Folge des Fisches, oder des Weines, oder der erhitzten Einbildungskraft ist. Zum Essen scheint übrigens dieser Fisch nicht zu seyn, denn er hat unglaublich wenig Fleisch.

Pallas, dem das Gebieth der Naturkunde die beachtlichsten Erweiterungen verdankt, hat eine neue Art von Messerfisch bekannt gemacht, die weder Schuppen noch Schilder besitzt, sondern bloß mit einer Haut überzogen ist. Diese aber ist von einer Menge rückwärts liegender Borsten

ganz rauh anzufühlen. Auch steht auf dem Rücken und vor dem After ein spiziger Stachel mit sägeförmigen Zacken. Ersatz genug für den Mangel einer festern Bekleidung.

Tab. XVIII. & XIX.

Nadelfisch. Syngnathus.

Die Trompete. (54) Die Meernadel. (55) Der
 Corallensauger. (56) Die Meerschlange. (57), Das
 Seepferdchen. (58)

Beim ersten Anblick scheint man einige Verwandtschaft zwischen den Messer- und Nadelfischen zu entdecken. Wenigstens erinnert das spizig zugehende Maul der letztern an den langen Schnabel oder Rüssel der erstern. Aber in andern Dingen zeigen sich auffallende Verschiedenheiten. Ihr aus mehreren Gelenken bestehender Körper, dessen gestreckte, spizig zugehende Form zu dem Namen Nadelfische Veranlassung gegeben haben mag, macht nebst dem Bau des Males, das die sieben Mitglieder dieser Gattung von allen andern leicht unterschieden werden können. So fest, als wären sie zusammengewachsen, liegen ihre Kinnladen auf einander, und bilden den cylinderförmigen Schnabel, dessen vordere, kleine Oeffnung, durch einen am Ende der untern und weit beweglichern Kinnlade befindlichen Deckel, genau verschlossen wird. Unsonst wird man in ihrem Munde eine Zunge, Zähne, oder sonst etwas Raubes zum Zermalmen der Speisen suchen. Sie können sie auch gar wohl entbehren, da sie von Würmern, Wasserinsecten und Fischbrut leben, was alles an sich weich genug ist. Dicht vor den Augen liegen die fast unsichtbaren Nasenlöcher, und die großen gestreiften Kiemendeckel hält rings herum eine Haut am



56

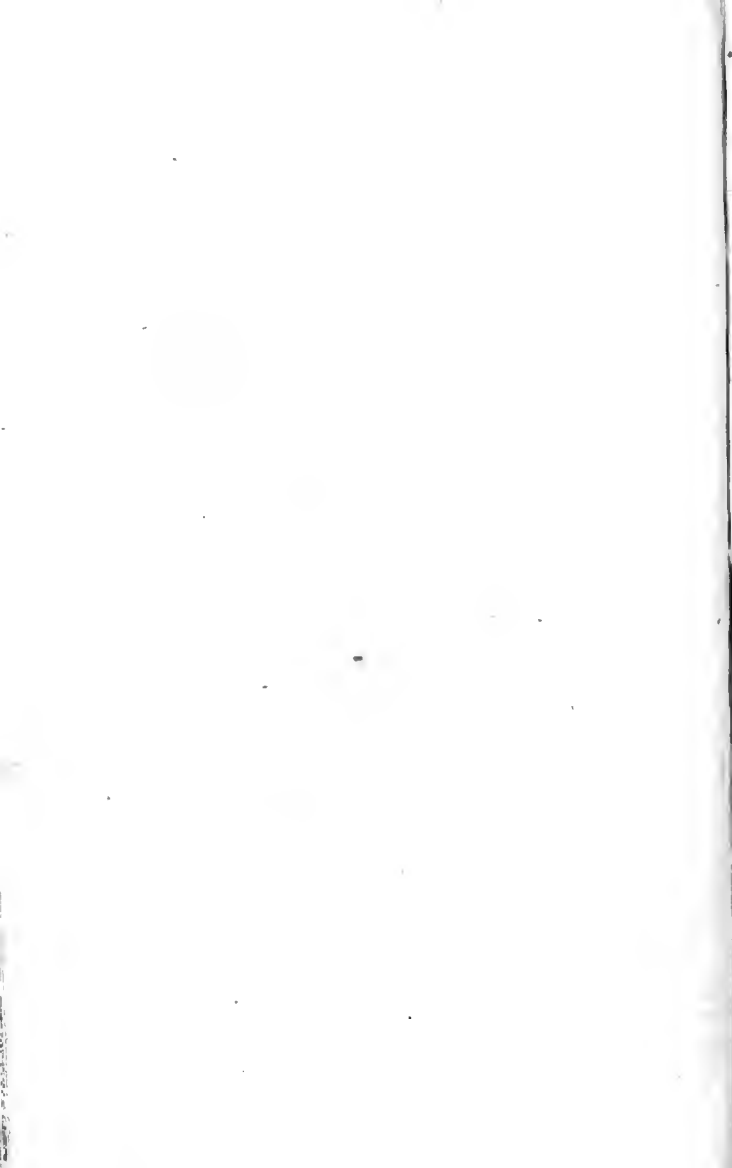


54



55





Rumpfe fest. Sehr zart und röhrenförmig ist die im Genick befindliche Kiemenöffnung, und vieleckige Schnuppen bedecken den Rumpf. Die Flossen sind ziemlich klein. Nicht weit von den Küsten des Weltmeeres und der Ost- und Nordsee halten sie sich auf, und bleiben gern am Grunde. Man fängt sie gewöhnlich mit andern Fischen im Netze, doch darf dieses wohl enge Maschen haben, wenn nicht hie und da einer wieder entwischen soll.

Die Fortpflanzung der Nadelfische ist für den Naturforscher noch bis auf diese Stunde ein so undurchdringliches Geheimniß, als die Erzeugung und Vermehrung der Blattläuse war, bis des ehrwürdigen Bonnets rastloser Fleiß den Vorhang aufhob, und den Freund der Natur mit den angenehmsten Entdeckungen überraschte. Nur dürfen wir hier nicht verschweigen, daß bei den Nadelfischen die Untersuchung weit schwerer, als bei den Blattläusen sey, da diese in Menge und lebendig überall zu haben sind, jene aber schwer in Menge zu bekommen, und noch schwerer lebendig zu beobachten seyn möchten. Noch hat man keinen einzigen Nadelfisch gefunden, der männlichen Geschlechts gewesen wäre. Alle, die man bisher öffnete, waren Roggen, oder mit einer Menge von Eyer angefüllt, und so viele auch Wallas aufschnitt und genau untersuchte, so war er doch nie so glücklich, einen Mann oder Milchner zu finden. Was mag da wohl der Grund seyn? Hat der Schöpfer vielleicht bei den Nadelfischen seinen gewohnten Weg, oder das große Naturgesetz, durch zwei Geschlechter die Geschöpfe zu erhalten, verlassen, und auch darin seine unumschränkte Freiheit gezeigt? Sind etwa alle Nadelfische fruchtbare Mütter und sich selbst genug? Liegt in ihnen außer den Eiern etwa auch der wunderbare Stoff, der diese befruchten, und ihre Entwicklung befördern kann? Oder erzeugen sich in ihnen, in einer bisher noch nicht entdeckten Werkstätte die Keime, die das scheinbar nur halb vollendete Geschlecht erhalten, und vor dem Untergange bewahren? Sieht etwa der Mann seinem Weibchen so ähnlich, daß man in ihm seinen Gatten gar nicht ahndet? Erscheint und verschwindet er vielleicht eben so plöblich, als die männliche Schildlaus? Oder be-

fruchtet er wohl gar, wie die männliche Blattlaus, die Ehegattinn auf mehrere Generationen hinein, so daß die lebendig gebornen Jungen schon trüchtig das Licht der Welt erblicken, und wieder trüchtige Kinder gebären? — Lauter Fragen, die der Wißbegierige hier aufwerfen kann, und die man ihm unbeantwortet lassen muß. Auch die Art, wie die Nadelfische ihre Jungen gebären, ist sehr merkwürdig. Ihr Körper und ihre Bauchhöhle sind offenbar zu eng, und die den ersten bedeckenden Schilder zu hart, als daß ein solches Aufschwellen und Dickerwerden des Leibes, wie zur Ausbildung der Brut nöthig wäre, als möglich gedacht und erwartet werden könnte. Aber die Natur wußte auf eine andre Art zu sorgen. Im Frühjahr geben sich die Schilder am Bauche, hinter dem After, auseinander, und bilden zwei Wände, unter denen eine Blase mit einer Menge von Eiern sichtbar wird. Diese Blase ist nichts anders, als der sich allmählich, durch die in ihm aufschwellenden Eier, ausdehnende Hagensack, sobald sich diese zu entwickeln anfangen. Endlich springt er auf, und die Mutter schüttet ihre Embryonen nach und nach, so wie sie früher oder später reifen, lebendig in die Welt. Fast möchte man hier an die Krebsedenken, die auch in ihrem zarten Jugendalter unter dem Schwanz ihrer Mutter vollends ausgebrütet werden; oder auch darin, wie die Natur der gänzlichen Unfähigkeit der Beutelratte, ihre Jungen bis zur Geburtsreise im Leibe zu beherbergen, dadurch vortrefflich abhalf, daß sie ihnen eine sichere Herberge in einem bei andern Thieren ungewöhnlichen Sack anwies, worin sie ein bequemes, warmes Lager finden.

Vom Werth und von der Wichtigkeit der Nadelfische ist wenig zu sagen. Ihr Fleisch ist nicht genießbar. Aber als Abderfische, wozu sie ihr zähes Leben sehr brauchbar macht, leisten sie ganz gute Dienste.

Ein Rumpf, der sieben scharfe Kanten oder Ecken hat, und eine Flosse am Schwanz zeichnen die Trompeter (S. Acus, *la Trompette* 54) von andern Nadelfischen hinlänglich aus. Man nennt sie in einer Gegend Seenasdel, in einer andern, vermuthlich um des Eiersacks willen,

Sacknadel, und wieder anderswo Pfeisensch. Ihr Knüpf hat zwanzig und ihr sechsseitiger Schwanz 43 hornartige, feingestreifte Schilde. Unter diesen wechseln regelmäßig helle mit dunkeln ab. Die Seiten des Fisches sind ganz dunkel, sein ganzes Aussehen aber angenehm und glänzend. Auch seine Rückenflosse ist gefleckt. Die Brust-, After- und Schwanzflossen sind klein und einfarbig. Zwei bis drei Fuß lang findet man die Trompete in der Ost- und Nordsee, besonders am Straude in weichem Sande. Man bemitt sie häufig nur als Köder beim Dorschfange. Hiezu wenden sie vorzüglich die preussischer Fischer an. Doch sollen eingesalzne Trompeten ein wahrer Leckerbissen seyn. Nur will man das von denen, die im Königreiche Siam gefangen werden, nicht rühmen. Diese sollen bei weitem nicht so angenehm schmecken.

Kleiner, aber diesem ziemlich ähnlich ist die Meer-
nadel (S. Typhle, *l'Aiguille de mer*, der kleinäugige
Nadelfisch, Blindfisch 55). Er wird selten über einen Fuß
lang und mehr als einen Finger dick angetroffen. Sein
Knüpf ist sechsseitig, und der Schwanz, das ganze runde
Ende ausgenommen, viereckig. Am After hat er eine kleine
Flosse. Sechs und dreißig Glieder machen den Knüpf
aus, oder, wenn man lieber will, so viel schildartige Blät-
ter bekleiden ihn; der Schwanz hat 18. Er ist gelb und
braun marmorirt. Sein Aufenthalt ist die Nord- und
Ostsee. Nur dann, wann er schwimmt, kann man seine
Brust-, After- und Schwanzflossen wahrnehmen, so klein
sind sie. Uebrigens ist er noch wenig beobachtet, als daß
sich mehr von seiner Geschichte sagen ließe.

Eben das gilt auch von dem Corallenfanger (S.
Pelagicus, *la Trompette du Cap* 56). Er hält sich in der
an Corallenmoos und feinen Horncorallen reichen Meeres-
gegend um das Vorgebirg der guten Hoffnung auf, und
lebt wahrscheinlich von Corallenpolypen. Sein Körper ist
siebeneckig, und hat braune Querlinien auf hellem Grunde.
Sehr klein ist die Schwanz-, Bauch- und Brustflosse.

Einen mehr runden, als eckigen Körper hat die Meer-
schlange (S. Ophidion, *la Vipère de mer*, Scenatter,

Meernatter, natterförmiger Nadelfisch 57), und sie trägt ihre Namen nicht ganz mit Unrecht, denn nur ganz schwache Spuren von Hauten oder Ecken bemerkt man an ihrem Kumpfe. Der Rüssel ist etwas kürzer, als wir ihn bei den Vorigen sahen. Der Kumpf und der Schwanz bestehen aus einer Menge Ringe, und die vier blauen unterbrochenen Linien, die man auf jedem Ringe sieht, thun auf der grünlichen Hauptfarbe eine ganz angenehme Wirkung. Sie wird einen bis zwei Fuß lang, und der Umfang des Körpers nicht dicker als ein Schwanenkiel. Zwischen Seekräutern an den Küsten der Ost- und Nordsee findet man die Meerschlange. Da sie keine kubernen Ringe oder Schilde hat, wie wir an der Bekleidung der vorigen Nadelfische wahrnehmen konnten, sondern eigentlich solche Ringe, wie die Kunzelschlange, unter den Amphibien, und der Regenwurm unter den Würmern, haben; so würde demnach, wenn man die Classe der Fische mit den Amphibien oder mit der Würmer-Classe verbinden wollte, unsre Meerschlange zum schicklichsten Bindungsgliede dienen, oder den unmerklichsten Uebergang von einer zu der andern machen, und man würde sie dann bei den Amphibien neben die Kunzelschlangen und bei den Würmern an die Regenwürmer stellen müssen.

Eine auszeichnend sonderbare Gestalt unter den Nadelfischen hat das Seepferdchen (S. Hippocampus, le *Chéval marin* 58), dem man auch den Namen Meerraupe gab, indem man an seinem Hintertheil eine solche Aehnlichkeit mit einer Raupe zu entdecken glaubte, wie andere zwischen seinem Kopfe und einem Pferdekopf wahrgenommen hatten. Wirklich ist auch wenigstens die letztere treffend genug, und unsere Leser können sich davon bald überzeugen, da nicht leicht eine Sammlung von Naturmerkmalen so klein und armselig ist, daß nicht ein Paar Seepferdchen sich darin befinden, und ihre Blicke fast vor allem andern auf sich ziehen sollten. Denn das ist nun schon einmal Sitte, daß das Sonderbare, das unregelmäßig Scheinende oft weit sorgfältiger betrachtet und untersucht wird, als das, was durch seine vollendete Regelmäßigkeit

mäßigkeit weit mehr Bewunderung verdiente, übrigens aber keine eigentlich auffallenden Sonderbarkeiten hat. Doch werden jene Ähnlichkeiten des Seeperdchens mit einem Pferde erst nach seinem Tode recht sichtbar. Denn nur alsdann bengt sich der Kopf, so daß die Schwanzze wie bei einem Pferde nach unten steht, auch rollt sich der Schwanz erst, wenn er trocken zu werden anfängt. Im Leben hat alles die bei den Nadelfischen gewöhnliche gerade ausgestreckte Richtung.

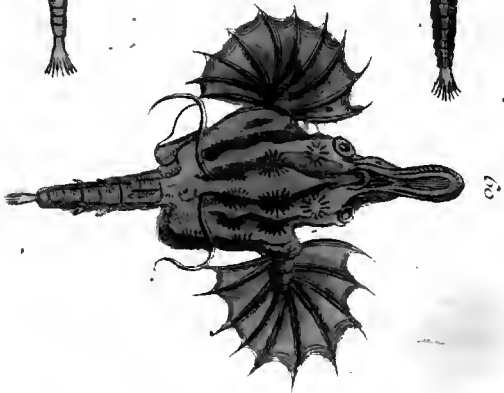
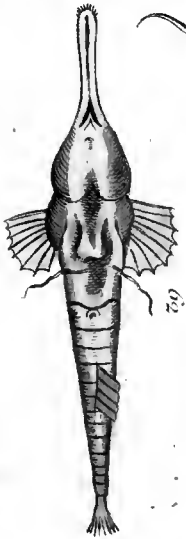
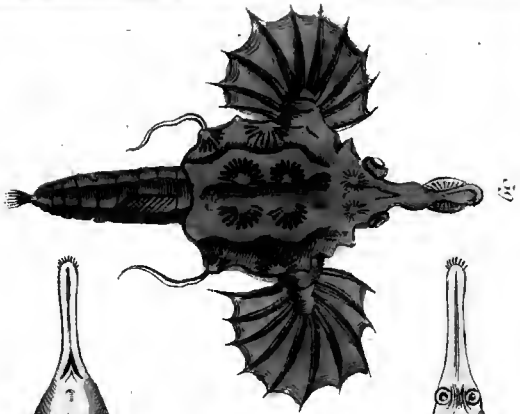
Unter allen Nadelfischen machen die vielen Hbcker, die man auf dem siebeneckigen Rumpfe und dem viereckigen Schwanz entdeckt, das Seeperdchen kenntlich genug. Im Grunde rühren sie von nichts andern her, als von einer Menge gezackter Schilde, die den Leib bedecken. Man kann den Raum von einer Spitze zur andern immer für ein Gelenke halten, aber äußerst verschieden ist die Anzahl dieser Gelenke, und derer, die den Rumpf ausmachen, immer weit weniger, als derer, die zum Schwanz gehören. Einige fanden an diesem 55, an jenem 13; andere 17 am Rumpfe und 45 am Schwanz. Auch ist es auffallend, daß man große Seeperdchen, die man für ausgewachsen halten kann, mit nur Wenigen, kleinere aber mit vielen Gelenken antrifft. Ob hier die Natur ganz willkürlich verfähre, was bei ihr immer schwer zu vermuthen ist, oder ob auch eine solche scheinbare Kleinigkeit, als die Zahl dieser Gelenke ist, gewissen sehr weisen, bisher noch verborgenen Gesetzen unterworfen sey, das müssen wir unentschieden lassen. Solche Entdeckungen sind oft zwar das Werk eines glücklichen Zufalles, oft aber auch bloß der Gewinn, womit die mühsamen Untersuchungen und Vergleichen dessen, der nichts in der Natur für klein und unbedeutend hält, endlich belohnt werden.

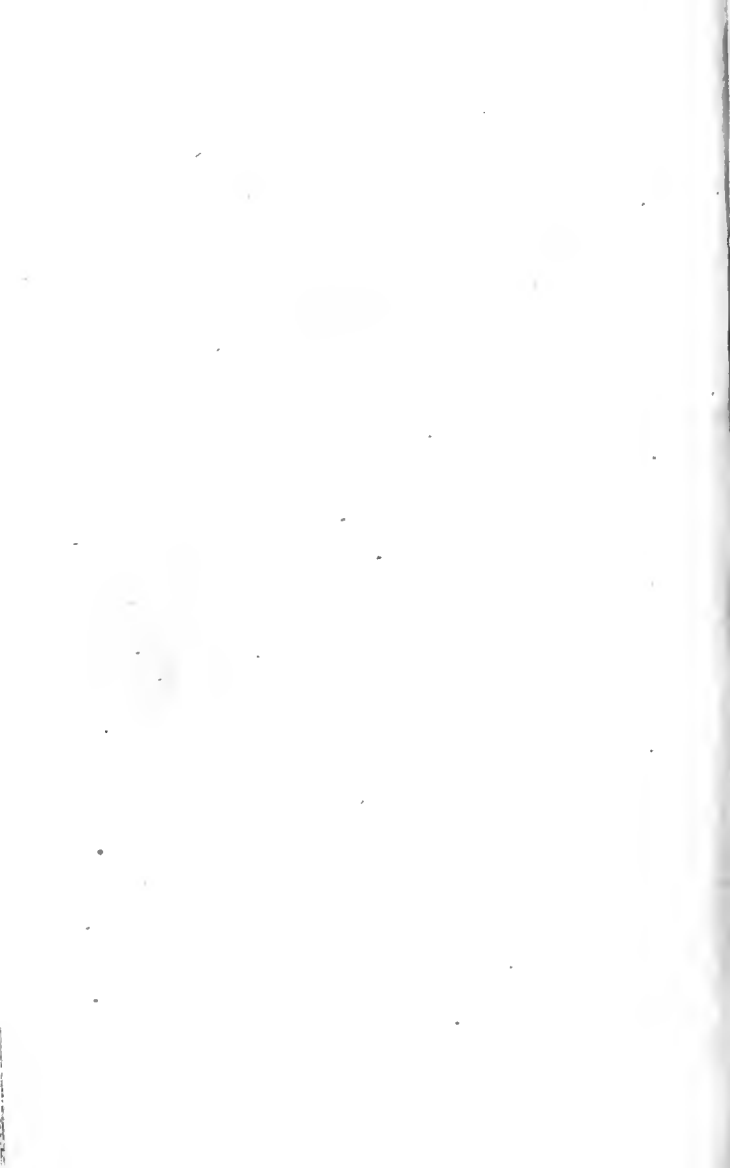
Der Kopf des Seeperdchens ist mehr breit als dick. Der Rüssel ist ziemlich lang und vollkommen cylindrisch. Die vier knöchernen Erhöhungen vor und hinter den Augen, und auch einige der Rückenbcker haben gewisse Fasern, deren Endzweck unbekannt ist. Vielleicht dienen sie auch als Angelruthen für gewisse ihm zur Nahrung angewiesene Geschöpfe, die freilich dem Rüssel nach zu urtheilen ziem-

lich klein seyn müssen. Ein silberschimmernder Ring umgibt den schwarzen Augensteru. So eng die Kiemendöffnung ist, so hat doch der angewachsne, gestrahlte Kiemendeckel einen ziemlichen Umfang. Der Bauch hat unten eine gezackte Schneide, und der Schwanz eine flossenlose Spitze. Die Zahl der Finnen oder Strahlen in der Brust-, Rücken- und Afterflosse wird nicht immer gleich gefunden, und eine Bauchflosse fehlt wie die Schwanzflosse ganz. Mit schwarzen und weißen Punkten besprengt ist die bräunliche, auch blauliche Grundfarbe des Seepferdchens. Die Flossen sind rdtlich. Inzwischen ist leicht zu erachten, daß dieß nur von Lebendigen gelte. Denn die getrockneten, die man in Naturhistorischen Sammlungen aufbewahrt, sind meistens bräunlich oder schwarzbraun. Da scheint das ganze Geschöpf von einem recht schmutzig braunen Pergament zu seyn, und man sieht wenigstens bei vielen nichts von den Flecken, die man den lebendigen zuschreibt.

Mit der Fortpflanzung dieser Geschöpfe mag es eben so zugehen, wie wir oben bei den Nadelnischen überhaupt sagten, obgleich es von einigen widersprochen wird. Man findet sie fast in allen europäischen Meeren, aber auch um Ost- und Westindien ist sie schon gefangen worden.

Das wenige Fleisch, was die Seepferdchen haben, ist eßbar, wie das aber geschehe, und wie man sie zuvor von ihren spizigen, stachelvollen Schilden entkleide, denn sonst möchte der Geschmack wirklich zu — pikant seyn, das wissen wir nicht.





Tab. XX.

Drachenfisch. Pegasus.

Der Seedrache: (59 60) Der Schwimmer.
(61 62)

Jenes geflügelte Dichterpferd, das in den Abbildungen des Mnsenberges, wären sie auch noch so ganz ohne den Beistand der Musen entworfen, nicht leicht vergessen wird, mußte seinen Namen Pegasus derjenigen Gattung von Fischen leihen, mit der wir jetzt die Ordnung der Knochenfische beschließen. Ihre flügelähnlichen Flossen erinnerten nämlich an jenes Geschöpf der Einbildungskraft, das schon so manchen Dichter in den Stand gesetzt hat, so muthig er es auch in der ersten Strophe bestieg. Im deutschen Satzungsnamen hat man bloß die Idee von einem Pferde beibehalten, so wenig auch nur die entfernteste Spur davon zu entdecken ist, und die drei Arten, die man bisher von dieser Gattung entdeckt hat, Meerpferde genannt, andere, denen wir folgen, nannten sie lieber Drachenfische. Unbemein auffallend ist ihre Gestalt. Ihre Oberlippe bildet einen langen, vorn etwas in die Höhe gebognen Rüssel, der gezähnt ist; die untere aber ist gerade, degenförmig und schließt in jene ein. Der Drachenfisch kann dieses Greißwerkzeug bewegen und zurückziehen. Vor den Brustflossen, die wie ein ausgebreiteter Flügel aussehen, befindet sich die Kiemenöffnung. Der ganze Körper ist gepanzert und voller knöchigen Gelenke und Einschnitte; daher auch einige Lehrer der Naturgeschichte sie Panzerfische nennen; ein Name, der auch den Weinfischen gegeben worden ist. Ueberhaupt sind alle 3 Arten ziemlich klein, und ihre Länge übertrifft gewöhnlich einen Finger nicht um viel. Man kann die Bemerkung nicht oft genug machen, daß in der Welt alle nur mögliche Verschiedenheiten von Fische I. Thl.

Formen und Umrisen unter den Thieren und Pflanzen statt finden, nicht zu gedenken, der ganz unerwarteten Schauspiele, die uns die prächtigsten Krystallisationen in den Eingeweiden der Erde darstellen. Im eigentlichen Verstande unerschöpflich ist die Natur an Mannigfaltigkeit, und wenn man bei einer Ordnung oder Gattung von Geschöpfen alle nur mögliche Stufen und Abänderungen durchgelaufen zu haben glaubt, so überrascht bald wieder eine neue Erscheinung, und weist die Dreistigkeit, die so unbedachtsam von der Summe möglicher Abänderungen sprach, in die gebührenden Schranken der Bescheidenheit zurück. Schlechterdings undenkbar und unbegreiflich ist für den Verstand des Menschen, und wäre dieser auch der scharfsinnigste, jawohl für höhere Geister, die Summe von Milteln, die der Urheber aller Wesen hat, um die Welten, die aus seiner Hand hervorgingen, mit glücklichen, in ihrer Art vollkommenen Wesen zu bevölkern, und es ist rührend und herzerhebend, in jenen Weltssystemen, von denen uns der gestirnte Himmel meistens nur die Sonnen, die ihnen Licht und Wärme geben, erblicken läßt, sich ganz andere Classen, Ordnungen, Gattungen und Arten von Geschöpfen zu denken, als auf unsrer Erde wohnen, und die nur dahin überall und alle sich gleichen, daß ihr Schöpfer ihnen hinreichende Anlagen, glücklich zu seyn, gab. Denn es bleibt ewig wahr, daß die Auster, die am Felsen klebt, eben die schöpferische Güte verkündigt, wie der Elefant unter dessen Fußtritt der Boden zittert; und daß die Fliegen deren Lebensdauer in ihrem vollkommensten Zustande so kurz ist, daß sie die Sonne weder auf- noch untergehen sieht, eben so wenig von ihrem Schöpfer vergessen sey, eben so viele ihrer Bestimmung gemäßen Anlagen zum Lebensgenusse habe, als der Fisch, der seine Lebensdauer auf Hunderte bringt. Sey es, daß die Form eines Geschöpfes auch noch so sehr an Fabelhafte gränze, noch so sehr eine Schränkung, Unbehilflichkeit verrathe, es ist deswegen für seiner Art nicht minder glücklich, als dasjenige, das man als ein Bild der Schönheit und Regelmäßigkeit aufstellt.

Gewiß ist das auch der Fall bei dem kleinen, sondern

baren Meerbewohner, dem Seedrahen (*P. Draconis*, *le Dragon de mer* 59), dessen Name schon eine auffallende Gestalt vermuthen läßt, da man unter Drachen immer etwas Abenteuerliches versteht. Sein Körper ist nach Verhältnis ziemlich breit und eckig, seine Brustflossen gleichen ausgebreiteten Flügeln. Diese sind sehr lang und bestehen aus zehn krummen Finnen, deren Spitzen über die Flossenhaut hinausgehen, und ziemlich furchtbare Klauen abzugeben scheinen. Der Kopf ist in den Rumpf verwachsen, und endigt sich in einen stumpfen, kegelförmigen Schnabel oder Rüssel, der mit ganz zarten Zähnen besetzt ist. Nach einigen Abbildungen sollen unten am Kinn sechs Paar schwarze Haare hängen. Die Augen ragen stark hervor. Zu seinem großen Nutzen kann damit ihr Besitzer nach allen Richtungen hinschauen, und theils die Mittel seinen Hunger zu stillen, theils die Gefahren, vor denen er auf seine Sicherheit bedacht seyn muß, wahrnehmen. Der Schwanz ist viereckig, aber voller Höcker auf den Schilden, die sie bedecken. Fast in der Mitte des Bauches entspringen, wie sich dann, wenn man den Seedrahen umwendet (60), bemerken läßt, zwei Strahlen, die man, weil sie die Stelle der Bauchflossen einnehmen, zwar auch Bauchflossen, die aus einem einzigen Strahl bestehen, wie das bei einer Rückenflosse der Hornfische der Fall ist, nennen kann, die aber sich ganz schieflich als Angelrutthen betrachten lassen, womit der Seedrahe seinen Raub an sich lockt. Doch ist er noch zu wenig in Absicht auf seine Sitten beobachtet worden, als daß man darüber entscheidend sprechen könnte.

Ostindien ist seine Heimath. Man findet ihn nur 3—4 Zoll lang. Seine Farbe ist nicht immer gleich; wenigstens beschreiben ihn einige blaulich mit braunen Höckern, andre gelblich mit dunkelbraunen Flecken schön gesprenkelt. Unsrer Leser begreifen gewiß sehr wohl, wie leicht bei Geschöpfen, deren Beschreibung gewöhnlich nach getrockneten Exemplaren gefertigt wurde, Irrungen über ihre Farben entstehen konnten, und werden mit uns bedauern, daß die größten naturhistorischen Merkwürdigkeiten, oder wenig-

stens solche, die für uns den Reiz der Neuheit mehr als andre haben, oft gerade da wohnen, wo eben nicht die größten Naturhistoriker zu Hause sind.

Weit gestreckter und viereckig ist der Schwimmer (P. Natans, *le Nageur* 61), und oben gelbbraun, unten weiß. Der Kopf ist da, wo er in den Rüssel übergeht, sehr flach und breit. Der Schnabel oder Rüssel endigt sich stumpf, und ist vorn fein gezähnel. Da wo die violetten Flossen am Rumpf sitzen, ist dieser am dicksten, und wird nach hinten zu immer dünner. Rüdcherne Schilde bedecken den ziemlich flachen Leib. Auch er hat unten am Bauche (62) ein Paar einfache Strahlen. Er hält sich um Ostindien auf, und lebt von Fischbrut. So viel man weiß, wird er nicht gegessen. Woher er seinen Namen führe, der freilich einer Menge von andern Geschöpfen auch zukommt, ist schwer zu sagen.

Noch eine dritte Art von Drachenfischen führt den Namen Flieger (P. Volans), so wenig er auch zu fliegen im Stande seyn mag. Er scheint noch gar nie abgebildet worden zu seyn, wenigstens konnten wir auf keine Spur davon kommen. Hatte der Seedrache einen kegelförmigen Schnabel, so hat dieser einen degenförmigen, der auch gezähnel ist. Er hält sich um Indien auf.

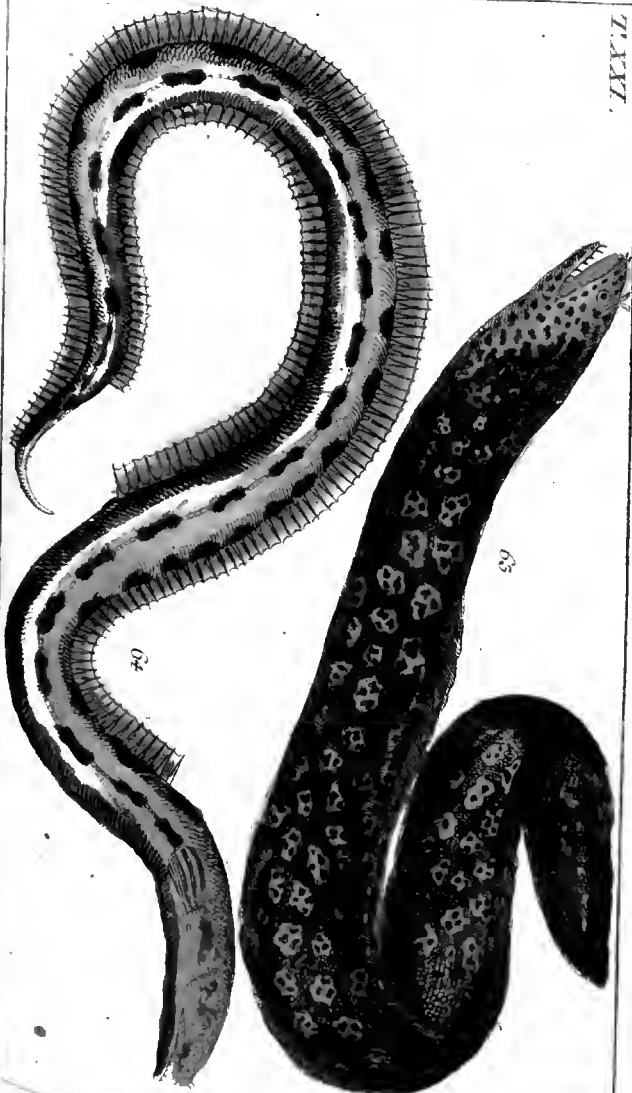
Tab. XXI. — XXIII.

Rahlbäuche. Apodes.

Kal. Muraena.

Die Muräne. (63) Der bunte Kal. (64) Der Meer-
aal. (65) Der gemeine Kal. (66) Kalfang. (67)

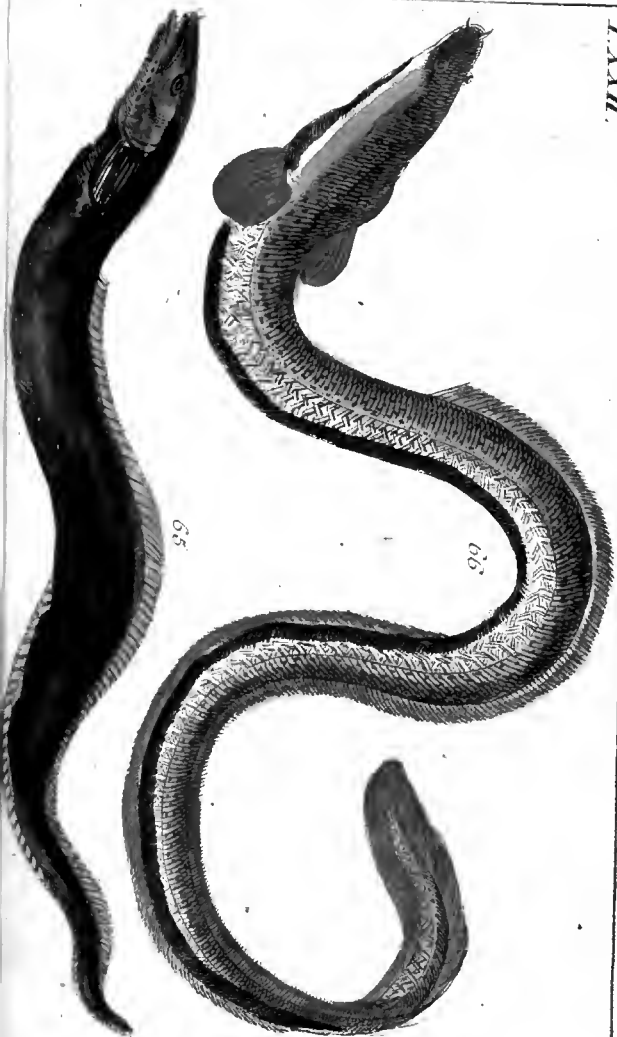
Jetzt erst kommen wir zu denjenigen Ordnungen der Fischklasse, die Linné für eigentliche Fische hielt, indem er



70

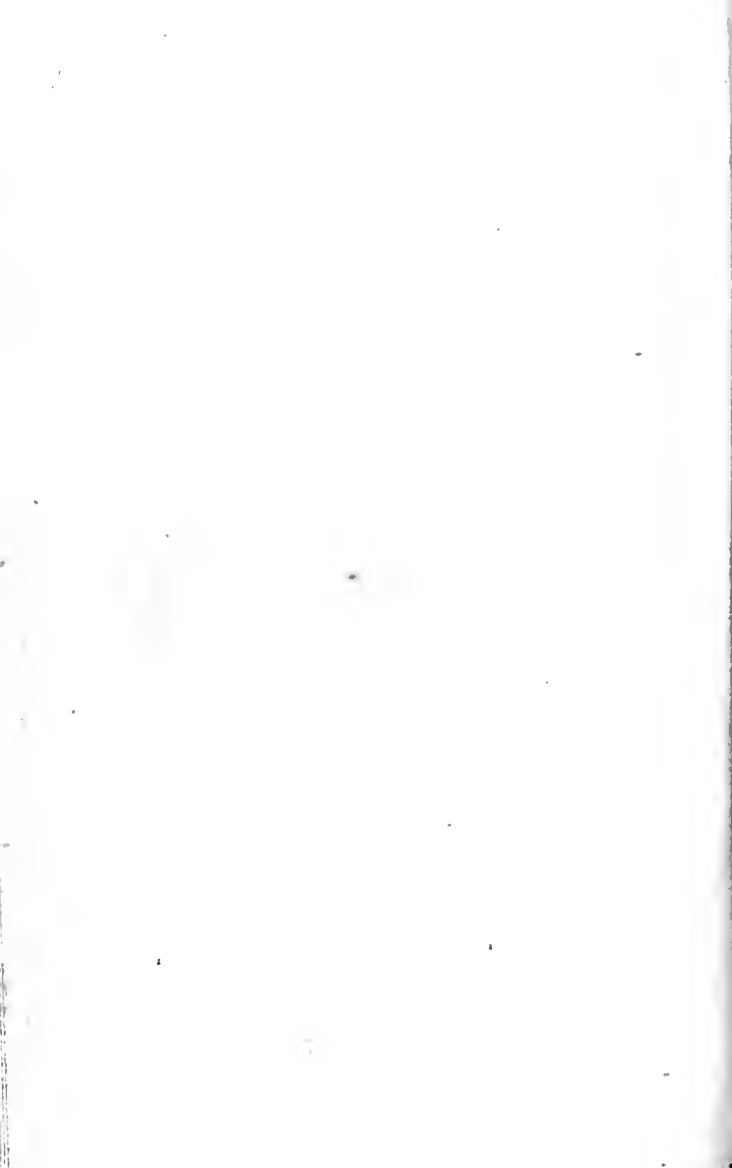
63

1
f
c
!

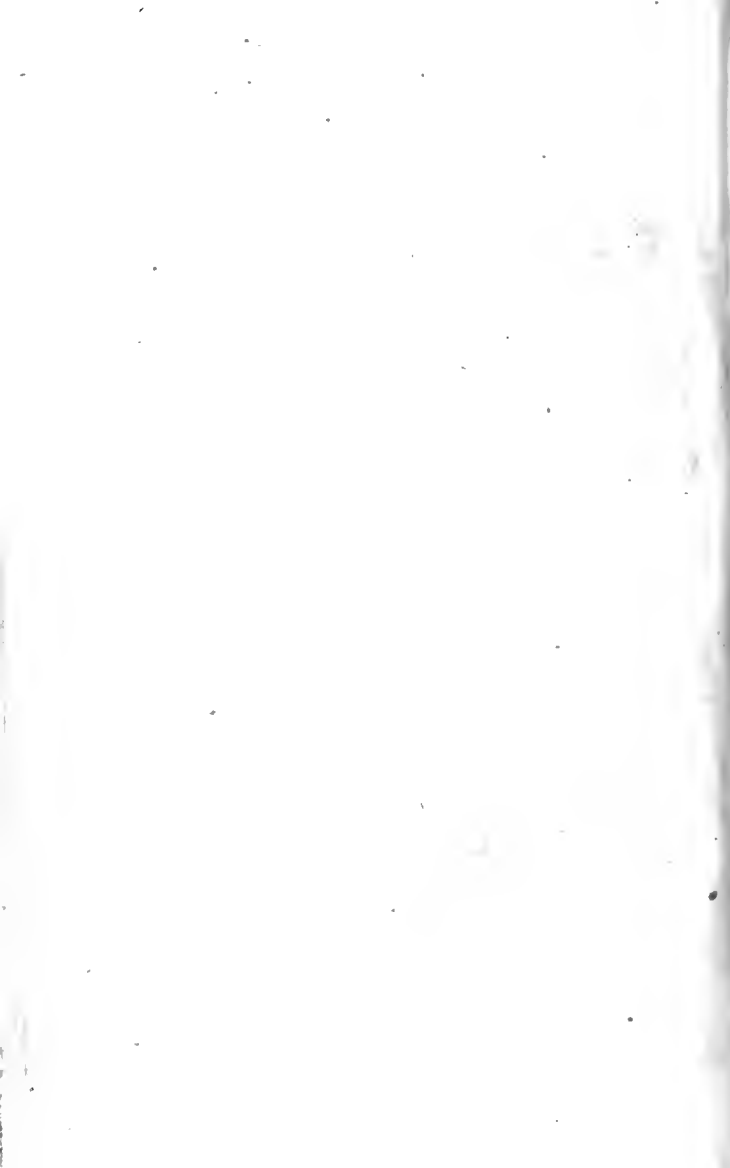


65

66







die unsern Lesern nun bereits bekannten Ruorpelfische und Knochenkiefen unter die Amphibien verwies. Nach seinem Systeme machen also die Kahlbäuche die erste Ordnung, nach dem, welchem wir in diesen Unterhaltungen folgen, die dritte Ordnung aus. Ihr auszeichnender Charakter ist: daß ihnen Bauchflossen ganz mangeln. Die meisten haben etwas Schlangenhähnliches. Sie sind theils gar nicht, theils nicht so regelmäßig mit Schuppen bekleidet, wie andre Fische, und eine glatte, schlüpfrige Haut vertritt ihre Stelle. Die meisten der zehn Kahlbauch-Gattungen sind Raubfische und leben im Meere.

Sehr leicht sind die Mitglieder der ersten Gattung unter den Kahlbäuchen, wir meinen die Nale, die an ihrem schlangenförmigen Körper zu kennen. Bis jetzt sind eilf Arten entdeckt, die dieser Gattung angehören, von denen aber nur der gemeine Nal in süßen Wassern lebt. Nicht bei allen ist der Körper ganz rund, wohl aber immer glatt und mit einer zähen Schleimhaut überzogen. Sie haben Zähne und eine kleine, glatte, zugespitzte Zunge. Die Kiemendeckel, die aber nicht alle Nale haben, sind durch eine Haut an der Brust befestiget, und die Kiemenhaut wird durch zehn weiche Strahlen unterstützt. Der Kopf ist glatt und hat kühnerförmige Nasenlöcher. Bei einigen ist der Rumpf mit 5, bei andern mit 3 so nahe aneinander gränzenden Flossen versehen, daß man nicht angeben kann, wo die Eine aufhört, die Andere anfängt, und also auch die Zahl der Finnen, die jeder angehören, nicht zu bestimmen im Stande ist.

Vorzüglich durch den Mangel der Brustflossen unterscheidet sich die reizende Muräne (*M. Helena*, *la Murène* 63) von andern ihres Geschlechts. Sehr merkwürdig ist es, daß unter den vielen spitzigen Zähnen, womit der Mund besetzt ist, sich im obern Kiefer zwei bewegliche befinden, deren Biß Entzündung verursacht, so daß auch dieser Umstand, und nicht bloß die Gestalt, an die Schlangen mit ihren Giftzähnen erinnert. Ihr Kopf ist sehr klein, das Maul aber ziemlich weit gespalten. Ein goldgelber Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Voru über der

Oberlippe und über den Augen bemerkt man hohle Röhren, die vielleicht Werkzeuge des Gehörs und des Geruchs sind. Von Kiemendeckeln und einer Kiemenhaut ist keine Spur zu sehen, wohl aber eine nach der Länge gehende Kiemenöffnung. Ein sehr schönes Geschöpf ist die Muräne. Vielleicht verdankt sie es diesem Umstande, vielleicht aber auch ihrem zarten, weißen Fleische, daß sie den Namen der reizenden Tochter der Leda, Helena, bekam. Unangenehm und mannigfaltig marmorirt ist ihre Haut, grün, gelb, schwarz, weiß, braun, bald so, bald anders, immer aber schön glatt und glänzend, zuweilen wohl auch mit einem Kupferschimmer. Die Muräne kann eine Länge von 3 Fuß erreichen. Am Auffallendsten ist an ihrem Rumpfe die hantige Flosse, die hinter dem After anfängt, um den Schwanz ganz herumläuft und ziemlich vom Kopfe entfernt sich endigt. Sie hat eigentlich gar keine Strahlen, sondern ist im Grunde ein Lappen, den die verlängerte Haut bildet. Aber eben dieser Mangel ordentlicher Flossen ist schuld, daß sich die Muräne nur durch Eidse ihres Schwanzes fortbewegen kann. Daher sie auch die Natur mit einer vorzüglichen Muskelkraft in demselben beschenkt hat. Ihre Fruchtbarkeit ist sehr groß und man findet ihren Leib gewöhnlich voller Jungen. Dieß mag der Grund seyn, warum sie auch Muraal genannt wird, was das verstümmelte Mutteraal zu seyn scheint. Eigentlich hält sich die Muräne in denjenigen Meeren auf, die unter der wärmeren und gemäßigten Zone liegen. Doch kann sie auch eine Zeitlang in süßen Wassern leben, und wird da außerordentlich fett. Um Sardinien sind Muränen sehr häufig. Sie wohnen da in Ritzen und Felschern zwischen Klippen, bleiben den Winter über in der Tiefe, kommen aber im Frühjahr herauf an die Ufer und holen Fische, Krebse, besonders auch Polypen, die sie sehr lieben. Ihre Gefräßigkeit ist so groß, daß sie aus Hunger einander die Schwänze abbeißen, was aber nicht tödtlich ist. Um sie zu fangen, wird am Strande, wo das Wasser seicht ist, eine Strecke mit Seetiefeln eingefast, in diesem Umfange legt man mehrere Angeln mit Krebschwänzen an, auch wird Blut ins

Wasser geworfen. Bald werden Muränen erscheinen und anbeißen, da sie überhaupt Raubfische sind und selbst Menschenfleisch gern essen. Sobald man merkt, daß sie an der Angel hängen, so zieht man sie aufs Trockne. Man darf sich aber wohl hüten, daß sie im Herausziehen nicht etwas finden, an das sie sich anklammern können. Denn in diesem Falle fassen sie es mit so außerordentlicher Kraft, daß man ihnen eher den Kopf abreißen, als sie losmachen wird. Eben das soll auch bei dem Merraal der Fall seyn. Ueberhaupt scheint der Schwanz der Muräne der vorzüglichste Sitz ihrer Lebenskraft zu seyn. Denn man kann ihrem äußerst zähen Leben, vermöge dessen sie mehrere Tage ohne Wasser aushalten kann, nicht geschwinde ein Ende machen, als wenn man ihr auf den Schwanz tritt. Auch in hölzernen Reusen kann man Muränen fangen.

Fast noch schlangendähnlicher, die Flossen abgerechnet, als die Muräne, ist der bunte Aal (*M. Ophis. la Murène tachète*, Seeserpent 64) mit seinem runden, schleimigen Körper. Er wird in den europäischen Meeren gefangen, und zeichnet sich unter seiner Gattung besonders dadurch aus, daß sein spitziger Schwanz gar keine Flossen hat, und daß an den Seiten seines Körpers eine Menge dunkler Flecken reihenweise geordnet sind. Er hat eine Kiemenhaut und eine Brustflosse. Die After- und Rückenflosse ist ziemlich breit; jene hat 79, diese aber 156 starke Strahlen, die durch eine nackte, durchsichtige Haut verbunden werden. Der kleine Kopf hat einen weit gespaltnen Rachen, der mit in einander greifenden, aber weiltäufig stehenden Zähnen besetzt ist. Auf der Oberlippe stehen 2 Bartfasern.

Der bunte Aal mag eine Größe von 3 — 4 Fuß erreichen. Er ist sicher ein Raubfisch. Von seiner Fortpflanzung und Vermehrung ist nichts Zuverlässiges bekannt. Der Genuß seines Fleisches hat schädliche Folgen. Denn als einst V. Leguat und seine Gefährten in Isle de France einen sechzigpfündigen bunten Aal fiengen, und in der Meinung, es sey eine Lamprette, davon aßen, so wurden alle krank, obgleich sie nur wenig davon gegessen hatten. Eine em-

pfündliche Folge eines freilich nicht ganz kleinen naturhistorischen Irrthums.

Von dem bunten Aal werden wir den Meeraal (M. Conger, *le Congre* 65) zu unterscheiden leicht im Stande seyn. Denn theils lauft auch bei ihm, wie bei der Muräne die Rückenflosse an Einem fort um den Schwanz herum bis zur Afterflosse, so daß von den 306 Strahlen der Flosse man nicht angeben kann, wie viele der Einen, oder der Andern angehören, theils bemerkt man eine weisse, punctirte Seitenlinie. Der Körper ist, den platten Kopf ausgenommen, rund und schleimig. Seine graue Farbe ist nach dem Bauche zu etwas heller und hat einen Silberschimmer. Die Rdhrchen auf dem Obertheil des Kopfs und die Oeffnung dicht vor den Augen, scheinen theils Geruch: theils Gehörgänge zu seyn. Die Augen sind sehr groß. Aus den Oeffnungen am Unter- und Hintertheil des Kopfs kommt, wenn man diesen drückt, ein zäher Schleim hervor. Das Maul ist weit und zahnvoll; die Kiemendöffnung eng und unter den Brustflossen befindlich. Der Meeraal wird sehr groß. Man hat ihn schon 8 — 10 Fuß lang und von der Dicke eines Schenkels gefunden. Er ist sehr räuberisch und verschont selbst seine eigne Gattung nicht. Polypen, Fische und Krabben, die ihre harte Schale eben abgelegt haben, sind seine Nahrung. Auch dem Aal geht er nach. Im mittelländischen, im Nordmeere, um die Antillen zc. am häufigsten aber um England fängt man den Meeraal, der zuweilen, aber immer nur auf eine kurze Zeit, in süßem Wasser kommt. Um im Winter sich vor der Kälte zu schützen, legt er sich in Schlamm, den er im Frühjahr wieder verläßt. Einige bleiben beständig am Grunde, andere immer um die Mündungen der Flüsse. Uegehener ist die Menge junger Meeraale, die man im April, in England, am Flusse Severn, aus den Tüchern, welche während der Fluth damit angefüllt werden, und, von der Ebbe überrascht, nicht mehr zurück können, fängt. Sie gewähren eine sehr schmackhafte Speise.

Auf den Carabischen Inseln werden röthliche, 2 — 3 Fuß lange Meeraale gefangen. / Statt daß andre Fische,

wenn man ihnen nachstellt, ihr Heil in der Flucht suchen, so setzen sich diese muthig zur Gegenwehr, lassen auch wohl den Fischer ihre Zähne fühlen. Ihre Haut wird als ein Krampfstillendes Mittel um die Glieder gewickelt.

Alle die bisher angeführten Aalarten hatten einen etwas gefleckten Körper, da hingegen unser gemeiner Aal (*M. Anguilla*, *l'Anguille* 66) ganz ungefleckt ist, und dieser Umstand sowohl, als die etwas hervorstehende Unterkinnlade machen seinen auszeichnenden Charakter aus. Betrachtet man bloß seinen kriechenden Gang und seinen Winterschlaf, ohne seine Flossen in Anschlag zu bringen, so scheint er sehr nahe an die Vipern zu gräuzen. Er hat kleine, ziemlich schmale Brustflossen, aber desto breitere Rücken- = Schwanz- und Afterflossen, die ununterbrochen fortlaufen, und 1100 Strahlen haben. Lang, platt, an den Seiten etwas zusammengedrückt und mit Schleim überzogen, ist der Aal, und hat einen kleinen, spitzigen Kopf. Die schon bei andern angeführten Abhrchen und Oeffnungen, in denen man Sinnenwerkzeuge vermuthet, bemerkt man auch an ihm. Seine Mundöffnung ist bei Weitem nicht so geräumig, als sie bei andern seines Geschlechts war, sondern ziemlich enge. In beiden Kinnladen bemerkt man mehrere Reihen kleiner Zähne, und kleine Oeffnungen. Ein goldner Ring umgibt den Stern des kleinen Auges. Klein, halbmondförmig und dicht an der Brustflosse ist die Kiemenöffnung, ihr Deckel ist durch eine Haut am Rumpf verwachsen. Nicht immer von gleicher Farbe wird der Aal gefunden. Je nachdem er sich in einem Wasser aufhält, oder je nachdem der Boden desselben sandig oder schlammig ist, je nachdem ist er auch bald schwärzlich mit gelblichem Bauche, bald braun oder auch grünlich, und am Bauche silberfarbig. Die letzteren nennt man Silberaale. Der Aal ist nichts weniger als schuppenlos, ob es gleich so scheint. Man darf nur eine trockne Aalhaut ansehen, so bemerkt man längliche, weiche Schuppen. Will man diese genau untersuchen, so darf man bloß mit Salz und Asche den Schleimüberzug rein abwaschen. Sie sind etwas anders geformt, als die Schuppen andrer Fische und oval rund. Nur eine

gute Vergrößerung macht die zarten Silberlinien und Flämmchen, die sich auf ihnen befinden, sichtbar, und zeigt, welche große, bewunderungswürdige Schönheiten, die dem unbewaffneten Auge des Menschen entgehen, der Schöpfer ganz im Verborgnen hervorgebracht habe. Fast in allen großen Landseen und Flüssen von Europa, aber auch in Asien und America wird er gefunden. Er pflegt, ganz gegen die Weise anderer Fische, aus seinem gewöhnlichen Aufenthalt, dem süßen Wasser, in die Meere zu gehen, daher er an den südlichen Küsten der Ostsee häufig gefangen wird. Zu verwundern ist, daß sein Fleisch nicht den mindesten Salzgeschmack davon erhält. Im Winter, wo er sich im Schlamm und in Löchern verbirgt, scheint er Gesellschaft zu lieben. Denn da liegen oft so viele in einem Loch beisammen, daß man mehr als hundert mit einem Speere herausholen kann. Die Kälte kann er nicht wohl leiden; er erscheint erst im Frühjahr mit gelinder Witterung und verschwindet wieder mit ihr. Auch Donnerwetter und große Hitze ist ihm nachtheilig. Er bekommt dann einen Ausschlag, der wie lauter weiße Flecken aussieht. Man rath in diesem Falle, das häufig am Wasser wachsende Säckelkraut (*Stratioides aloides*) in die Fischbehälter zu werfen. Es hat nämlich Stacheln, durch die sich der Aal hindurchwindet und so von seinem Aussatze reinigt. Auch Salzwasser empfiehlt man. Wenn der Aal absteht und stirbt, so schwimmt er nicht, wie das bei andern Fischen der Fall ist, oben, sondern sinkt zu Boden. Hieran ist sein vieles Fett schuld. Erst nach 24 Stunden, wenn die eintretende Fäulniß und die durch sie ausgedehute Luft dem Körper mehr Umfang geben, kommt er in die Höhe.

Der Aal ist nicht schüchtern. Man soll ihn so zahm machen können, daß er aus der Hand frisst. Das Geräusch und Geklapper der Mühlen scheint ihm nicht zuwider zu seyn; er geht ihm vielmehr nach, und gerath in das Sacknetz, das der kluge Müller an seinem Gerinne angebracht hat. So klein im Grunde das Maul des Aals ist, so gehört er doch unter die Raubfische. Freilich muß er sich nur mit kleinen Fischen, Fröschen, weichen Krebsen und gewis-

sen Insecten begnügen. Auch Aas, besonders aber den Kogen anderer Fische liebt er sehr, und wird durch letzteres nicht selten schädlich. Sehr gern begibt sich der Aal in die Erbsenfelder, die längs den Flüssen angebant sind, auch sucht er Würmer und Insecten auf den Feldern. Aber nicht selten werden ihm diese Landreisen verderblich. Denn, wenn man den Weg, den er genommen hat, mit Sand oder Asche bestreut, so bleibt er bei seiner Rückkehr darauf liegen, und kann sich nicht weiter fortbewegen. Ja auch auf Heubdden soll er sich in strengen Wintern verstecken. So wie man mehrere Raubvögel Nachvögel nennt, weil sie, wenn alles in tiefem Schlummer liegt, ihrem räuberischen Berufe nachgehen; so könnte man den Aal einen Nachtfisch nennen. Denn meistens nur bei Nacht geht er auf Raub aus, den Tag über wohnt er in einem schlammigen Boden, in dem er sich eine Art von Höhle wühlt. Diese versieht er mit zwei Oeffnungen, damit es ihm, wenn eine sich verstopft, doch nicht an einem Ausgange fehle. Bei aller seiner Vorsicht wird er dennoch sehr oft eine Beute seiner Feinde, unter denen der Hecht, die Strand- und Sumpfvögel, die Fischotter und der Mensch die gefährlichsten für ihn sind. Sein Leben ist äußerst zäh. Er kann drei Tage ganz ohne Wasser leben und läßt sich in einem Gefäße, in dem Gras oder Schilf und etwas Wasser ist, sehr weit versenden. Man hat mit ihm verschiedne Versuche in luftleerem Raum gemacht. Eine Stunde lang lebte er in demselben; ein im Wasser unter die Glocke gebrachter hielt es zwei Stunden aus. Seine Reizbarkeit ist so groß, daß sie das herausgeschnittne Herz noch 40 Stunden lang behält, und sogar das abgeschnittne Kopfende sich noch eine Stunde lang bewegt und zusammenzieht, wenn man es mit einer Nadel berührt. Schlägt man dem Aal einen Nagel durch den Kopf, und zieht ihm die Haut ab, so ist er auch dann noch im Stande, sich mit dem Schwanz bis zum Kopf hinauf zu krümmen, und selbst die einzelnen Stücke, auf die man in der Küche Salz streut, regen sich noch. Aber eben dieses zähe Leben macht das Lebendigsteden eines Aals zu einer wahren Grausamkeit. Eine

ganz eigne Wirkung bringt das Metall bei dem Aale hervor. So heftig er sich auch bäumt, wenn ihn die Köchin abschlagen will, und so gewaltig und kraftvoll er auch ihren Arm umschlingt, so daß er ihn, wie man Beispiele hat, wohl gar abzubrechen im Stande ist, so still und ruhig wird, wenn man Schlüssel, Messer, oder sonst etwas dergleichen in das Gefäß legt, in dem er ist. Hier scheint in der That ein Magnetismus, oder auch Electricität im Spiele zu seyn, so daß seine Kraft in das Metall, als in einen Leiter hinüberströmt und durch ihren Ausfluß den Fisch schwächt. Sonst aber ist seine Stärke außerordentlich. Man berechne die Summe von Kraft, die man anwenden muß, um einem Menschen den Arm entzwei zu brechen, und dann denke man sich die Muskeln und Bänder, wodurch dieser Fisch, ohne alle äußerliche Gliedmaßen, dieß zu leisten vermag.

Die Größe und Schwere, die der Aal in einigen Gegenden erreicht, ist sehr ansehnlich. Man hat ihn schon 2—3 Ellen lang und 20—25 Pfund schwer gefunden. Es ist sehr begreiflich, daß er in diesem Falle fast mehr als armsdick seyn müsse. Wie ungeheuer viel Aale es geben müsse, beweist der so ergiebige Fang in manchen Gegenden, und die außerordentlich starke Consumtion. In Braunsdenburg und Pommern bekommt man an der Küste der Ostsee oder auch am Oderbruche so viel, daß nicht nur 5—6 Wagen voll nach Berlin geführt, sondern auch für Sachsen eine große Menge aufgekauft werden. Was man nicht frisch an Mann bringen kann, das wurde sonst an der Luft getrocknet. Weil man aber die Erfahrung gemacht hat, daß schnell einfallende feuchte Bitterung die Aale alsdann ungenießbar mache, so räuchert man sie jetzt, in besonders dazu gebauten Defen. Seit der Eindämmung der Oder ist aber der Aalfang bei Weitem nicht mehr so beträchtlich als ehemals, da mancher Fischer in einer Nacht 600—700 Stücke in seinem Wehr bekommen konnte. In Fütland werden zuweilen 2000 Aale, worunter auch viele nennpfündige seyn können, auf einmal gefangen, und die Stadt Aalburg soll von ihrem beträchtlichen Handel mit

geräucherten und marinirten Aalen ihren Namen bekommen haben. Um Ballyshannon, einer irländischen, von ihrem reichen Lachs-fange berühmten Stadt, gibt es unterhalb eines großen Wasserfalles zuweilen eine so ungeheure Menge kleiner, nur einer Nadel großen Aale, daß man sie mit einem äußerst feinen Siebe zu Millionen fängt, sie zusammenbackt, und dann iszt. Schlägt man ein solches Gerichte nach der Größe, die diese kleinen Aale hätten erreichen können, und dem Preise, in dem dieser kostbare Fisch bei uns und an gar vielen Orten steht, an; so ist wohl keine Frage, daß man nicht leicht etwas theueres essen könne. Auch Frankreich und England muß keinen Mangel an Aalfischen haben, da in der Garonne einmal auf einen Zug 160,000 gefangen wurden, und Rockingham bei seiner Ernennung zum Parlamentsgliede 13 Fässer Aale zum Besten gab. Und doch müssen in England nicht so viele gefangen werden, als für die dortigen lusternen Gauden nöthig sind; denn in Friesland hat man eigne Aalschiffe, die jährlich wohl 100,000 Pfund nach England führen. Mit Recht schließt man aus einer starken Consumption, daß sich der Aal stark vermehre, und doch blieb die Art der Fortpflanzung sehr lange ein Geheimniß, bis Zeit und Erfahrung gründlich lehrte, daß der Aal ein lebendige Junge gebährendes Geschöpf sey. Erfahrene Fischer versichern, daß wenn man in der Lauffzeit (so nennt man die Laichzeit der Aale) Aalmütter drücke, so kämen die Jungen in Gestalt kleiner Schlangen zum Vorschein. Daß bei einem so weit verbreiteten Fische noch so manches, worüber doch bei seltuern kein Zweifel statt findet, zu berichtigen übrig ist, scheint sich vielleicht aus der, in der That befremdenden Erfahrung erklären zu lassen, daß, so wie viele Seefische, um zu laichen, in die Flüsse kommen, der Aal, als Flußfisch, um seine Jungen auszuschnitten, der See zueile, und das wilde, stürmische Meer dem stiller hinstörmenden Flüsse zu diesem Geschäfte vorziehe. Dieß ist so gewiß, daß man bei Coleraine in Irland eine Fischerei angelegt hat, um die nach der See ziehenden Aale aufzufangen.

Das Fleisch des Aals gehdrt gewiß zu den angenehmen

sten und kostbarsten Speisen, nur möchte einem schwachen Magen seine Fettigkeit schädlich seyn. Man genießt ihn auf verschiedene Art, blau gesalzen, gebraten, mit Citronen, Essig, Pfeffer &c. Es ist hier der Ort nicht, von den verschiedenen Arten, ihn zu bereiten, weitläufig zu reden. Wer hierüber mehr Anskunst wünscht, der mag sie in Kochbüchern suchen. In unsern Gegenden ist er eine der theuersten Speisen, indem das Pfund wohl auf 2 Gulden und mehr kommt. Geräuchert oder auch gesalzen hält er sich lange und wird sehr gern gegessen. Doch mag das wohl nur da geschehen, wo man Aale so im Ueberfluß fängt, daß man sie nicht alle frisch verkaufen kann. So sehr aber ihr Fleisch geschätzt wird, und es auch, wenigstens nach dem Urtheil der meisten Nationen, verdient; so sind doch noch bis auf diese Stunde die Grönländer ganz anderer Meinung. Das Schlangenäbnliche dieses Fisches macht, daß sie sich nicht entschließen können, ihn zu essen. Sie nehmen nur die Haut und machen daraus Beutel zu den Kugeln, die sie auf die Jagd brauchen. Nach einigen sollen die Römer den Aal nicht gegessen haben; andre aber empfehlen ihn und ein Glas Falerner dazu als einen vorzüglichen Genuß. Die Bocotier hielten ihn so in Ehren, daß sie einen mit Kräuzen gezierten Aal den Göttern zu opfern pflegten. Außer dem Fleisch wird der Aal noch auf eine mannigfaltige Weise benützt. An der chineßischen Gränze macht man aus seiner Haut Fensterscheiben, wozu sie sich um ihrer Durchsichtigkeit willen sehr gut schickt. In andern Gegenden schneidet man Riemen daraus, womit die Landleute ihre Dreschflegel befestigen. Sie sollen weit dauerhafter seyn als irgend ein Leder. Auch wird die Haut pulverisirt, wir wissen nicht wofür, empfohlen. Das Fett wird in der Medicin und Oekonomie benützt.

Es ist leicht zu erachten, daß man einem so kostbaren Fische auf die mannigfaltigste Art nachstellte, und kein Mittel unversucht ließ, ihn in seine Gewalt zu bekommen. Das Gewöhnlichste ist, ihn in Netzen, Neuzen und an Angeln zu fangen. Diese läßt man an einem Seil, das durch leichte Körper an der Oberfläche des Wassers erhalt

ten wird, in gewissen Entfernungen ins Wasser hängen. Ausgewässerter Häring, Gründlinge, oder auch in Tuch gebundnes Schmeer sind ein Rbder, dem die Aale sehr nachgehen und leicht anbeißen. Doch muß man sie bald von der Angel nehmen, sonst reißen sie sich los. Schwüle Witterung, dunkle Nächte und trübes Wasser tragen viel bei, ihren Fang ergiebiger als sonst zu machen. Wenn man im Winter ein Bund Stroh zu dem Loch hinein, das man in die Eisdecke eines Flusses oder Sees angebracht hat, hält, wo Aale sind; so wird sich bald einer hinein verkriechen. Jetzt zieht man das Stroh, sobald man dieß merkt, schnell hervor, deckt das Loch sogleich mit einem Brette zu, damit er nicht etwa wieder, wenn er aus dem Stroh sich herauswindet, in sein Element zurückkehre, und kann sich nun seiner leicht bemächtigen. Denn auf dem Eis kann er nicht entfliehen. Wir glauben unsern Lesern ein Vergnügen zu machen, wenn wir ihnen einiges, was besonders in Frankreich beim Aalsfange eingeführt ist, in einer Abbildung (67) darstellen. Am einfachsten geht es wohl der Mann an, der bloß mit einem Stock bewaffnet auf Aale ansetzt, mit diesem in ihre Löcher stößt, die sie im schlammigen Boden haben, und sobald sie schüchtern herausspringen, oder auch nur neugierig den Kopf in die Höhe heben, und um sich blicken, wer ihren ruhigen Aufenthalt zu unterbrechen wagt, sie sogleich todschlägt. Mit einem künstlichen Werkzeuge ist der andere bewaffnet. Er hat eine Gabel, die 3, 4, ja auch zuweilen mehr Zacken haben kann. Hiemit sticht er die Aale tod und legt sie in den neben ihm stehenden Korb. Um aber nicht im Schlamm zu tief zu sinken, hat er an seinen Füßen Brettchen angebunden, die ihm nicht viel Kosten machen. Denn er nimmt dazu alte sonst unbrauchbare Faßboden. Nicht weit von ihm ist gerade einer damit beschäftigt, diese seltsamen Schlammschuhe sich fest zu machen. Andere haben kleine äußerst leichte Schiffchen, die ein Mann ganz bequem auf dem Rücken tragen kann, um, wenn die Fluth plötzlich eintritt, nicht vom Lande abgeschnitten zu seyn. Auf der See selbst sehen wir einen mit seinem Dreisack ruhig hin-

gleiten, und um sich herblicken, bis es ihm gelingt, im klaren Wasser einen Aal zu bemerken, den er anspießen kann, was seinem glücklichen Nachbar so eben gelungen ist. Daß dazu viel Geschicklichkeit und Vorsicht gehöre, kann man sich leicht vorstellen. Leicht kann auch die Gabel aus der Hand gleiten. Und eben darum hat er sie an einer Schnur am Rahue befestiget.

Tab. XXIV.

Rahlrücken. *Gymnotus*.

Der Zitteraal. (68). Der Langschwanz. (69). Der Kurzschwanz. (70)

Der Mangel einer Rückenflosse, den man an den meisten Mitgleidern dieser Gattung, die auch den Namen Finnaale tragen bemerkt, gab Veranlassung, sie Rahlrücken zu nennen, und unterscheidet sie von andern Gattungen der Rahlbäuch-Ordnung hinlänglich. Ihr Körper ist schmal, messerförmig und geht am Bauche wie in eine Schneide aus, die durch eine fortlaufende Flosse gebildet wird. An den Seiten des Kopfs bemerkt man die Kiemendeckel und eine fünfstrahlige Kiemenhaut. Die obere Lippe ist bei einigen mit zwei Fühlspitzen versehen, und sehr kleine Zähne sind in dem Munde, dessen Oeffnung keinen beträchtlichen Umfang hat. Da die Rahlrücken meistens nur in amerikanischen Gewässern angetroffen werden, so ist sehr begreiflich, daß die Alten nicht viel von dieser Fischgattung wußten. So wenig das Aeußerliche verspricht, so hat doch der Zitteraal (*G. Electricus*, *l'Anguille tremblante*, surinamischer Aal 68) einen großen Ruf erlangt, und verdient daher eine ausführliche Beschreibung. In der



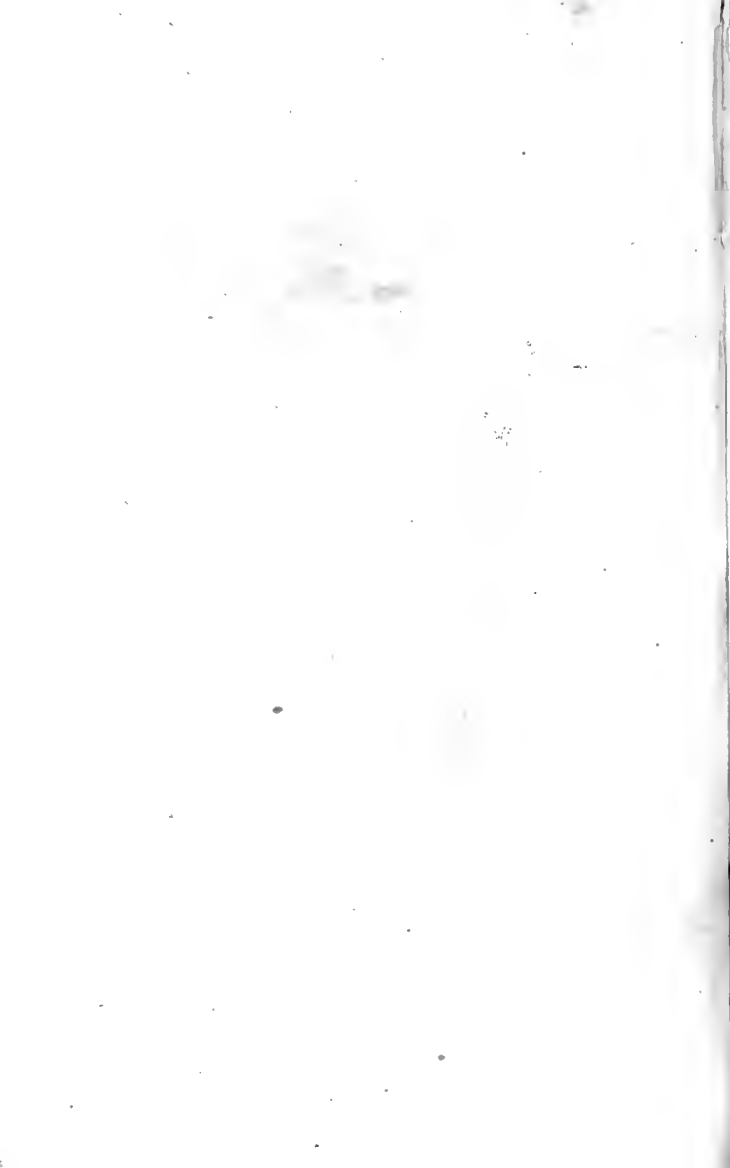
69



68



70



Gestalt hat er mit dem gemeinen Aal eine ziemliche Aehnlichkeit; nur zeichnet ihn der sehr abgestumpfte Schwanz und die Afterflosse, die sich mit der Schwanzflosse verbindet, aus. Seine zwei nicht gar große Brustflossen bewegt er wie das Pferd seine Ohren und richtet sie bald auf, bald legt er sie nieder, je nachdem er lustig oder zornig ist. Er wird 3—6 Fuß lang und etwa zwölf Zoll dick gefunden. Seine mit Schleim bedeckte Haut ist lederartig und schwarz mit hellern Flecken; doch findet man auch röhliche, deren Kraft, von der wir bald mehr sagen werden, weit fühlbarer seyn soll, als bei jenen. Der Kopf des Zitteraals ist breit und flach; die Oeffnungen, die zum Niesen und Hören dienen mögen, stehen ziemlich nahe hintereinander. Die Augen sind sehr klein. Viele scharfe Zähne befinden sich in dem weiten Maule. Die Zunge hat eine Menge Warzen und der ganze Körper sehr viele kleine zarte Oeffnungen, aus denen sich ein zäher Schleim ausdrücken läßt, der dem Körper zum Schutze dienen mag. Nahe an der Kehle befindet sich die Afteröffnung.

Man kennt dieses Geschöpf in Europa erst seit 1671; und die electriche Kraft, die man an ihm entdeckt, und die ihren Sitz vorzüglich im Kopfe zu haben scheint, erregte natürlich ein großes Aufsehen. Dabei blieb es eine Zeitlang; man sprach davon, als einer sonderbaren Sache, man zweifelte, man lächelte über die Leichtgläubigkeit der Reisenden, aber das, was eigentlich das Wichtigste war, sorgfältige Beobachtung, wurde versäumt. Erst seit der Mitte dieses Jahrhunderts fing man an, den Zitteraal einer genauen Untersuchung werth zu halten. Jetzt erst stellte man Versuche an, und fand, daß ihm die Natur eine wahre electriche Kraft zur Aussteuer gegeben habe. Fast alle die Versuche, die man mit der Electricität anstellte, gelingen auch bei diesem Fische. Er besitzt sie, aber nur so lange er lebt, in einem so hohen Grade, daß er sie dem Wasser auf 15 Fuß um sich her mittheilt, und eben daher ist das Baden in seiner Nähe nicht rathsam. Berührt man ihn, so erhält man nicht nur einen betäubenden Schlag, sondern man sieht auch zuweilen, was beim

Fische I. Thl.

Zitterrochen noch nie wahrgenommen worden ist, Funken. Ehe man diese gesehen hatte, zweifelten immer noch einige, ob die Erschütterung, die er mittheilt, auch wirklich von Elektrizität herrühre. Allein endlich gelang es doch der Beharrlichkeit, auch hierin zum Ziele zu gelangen. Durch ausgesetzte Prämien, und die durch sie vermehrte Sorgfalt beim Transport lebendiger Zitteraale, den die Nothwendigkeit, ihnen beständig frisches Wasser zu geben, sehr mühsam macht, hatte Walsh das Vergnügen, in London diese Fische lebendig zu erhalten, und mit ihnen in Gegenwart vieler Naturforscher Versuche zu machen, deren Gewinn endlich der so sehr gesuchte Funken war. Ein großer, alter Zitteraal kann dem, der ihn berührt, einen so starken Schlag geben, daß er zu Boden stürzt, ja man hat mehr als Ein Beispiel von Kindern und Erwachsenen, die den Tod dadurch fanden. Acht und mehr Personen, die sich anfassen, werden, sobald die erste den Kopf des Fisches berührt, die letzte aber ihre Hand bloß in das Wasser hält, in dem sich der Fisch befindet, eine starke Erschütterung mit Blitzesschnelle fühlen. Um sich zu überzeugen, daß hiebei weder Einbildung noch Nachahmung im Spiele sey, ließ der Vater des kühnen Reisenden Vailland seinen Hund mitten in eine Reihe von Personen treten, so daß die, die ihm zunächst standen, ihn anfassen mußten. So wie der Schlag geschah, schrie und heulte das arme Thier entsetzlich. Je mehr man den Zitteraal reizt und zornig mache, um desto heftiger wirkt seine Kraft, und es scheint die Stärke oder Schwäche des Stoßes, den er gibt, in seiner Willkühr zu stehen. Stärker soll man diesen dann erhalten, wenn man ihn mit einem Stocke, der einen goldnen Knopf hat, berührt. Ist der Fisch in völliger Ruhe, oder hat er lange in einem Gefäße gestanden, so wird man seine Kraft nicht gar stark, vielleicht gar nicht empfinden; Krankheit und Tod aber heben sie ganz auf. Rührt man den Zitteraal mit einem Magneten an, so wird seine Kraft auf eine Zeitlang gehehmt. Wickelt man ein seidnes Tuch um die Hand, und greift ihn dann an, oder faßt man ihn recht fest und herzlich beim Schwanz und Rücken zugleich, so fühlt man wenig oder nichts.

Mit Recht schließt man aus der letztern Erfahrung, daß der Zitteraal, um seine Kraft wirken zu lassen, den freien Gebrauch seiner Muskeln haben müsse, weil sonst das Festhalten keine Hemmung verursachen könnte. Alle Fische, die in seine Atmosphäre kommen, werden so betäubt, daß sie an keine Rettung denken können, und wie todt stürzen sie hin, sobald er sie berührt. Jetzt kann er sie in Ruhe verzehren. Aber eben hieraus scheint der Endzweck, warum ihm die Natur eine so wirksame Kraft schenkte, zu erhellen. Denn, da er weder ein vorzüglicher Schwimmer ist, noch auch sonst starke Waffen erhielt, um eine Beute aufzusuchen und sich ihrer zu bemächtigen; so ist es für ihn äußerst wohlthätig, daß er das, was er zu verschlingen wünscht, nur wie mit einem Zauberstabe berühren darf. Auffallend aber ist es, daß so unverkennbar sich bei dem Zitteraal fast alle die Erscheinungen zeigen, die man sonst bei der Electricität bemerkt, dennoch der Electricitätsmesser nicht das geringste Zeichen davon gibt, man mag ihn nun dem Zitteraal über den Rücken hängen, oder durch die Person halten lassen, die den Stoß empfängt.

Die westindischen Flüsse und Bäche besonders von Surinam und Cayne, und im übrigen Guiana der Fluß Essequibo, sind der Aufenthalt der Zitteraale, doch will man auch schon in Guinea, im Senegal, welche gefunden haben. In Westindien hält man sie in Behältnissen. Hier werden sie mit Würmern und Fischen gefüttert. Auch Insecten essen sie sehr gern und scheinen den Schaben oder Rakerlacken, den Vorzug vor allen andern zu geben. Der ungemein häufig sich von dem Zitteraal absondernde Schleim, macht das Wasser, indem man ihn hält, trübe, so daß es fast alle Tage abgelassen, und mit frischem ersetzt werden muß; denn er ist ein großer Freund von reinem Wasser. In der Freiheit lebt er auch von Krabben, aber wahrscheinlich nur solchen, die sich erst gemausert haben. Er kommt aus dem Meere in Flüsse und Landseen. Man fängt ihn mit Netzen, und tödtet ihn mit einem Schlag auf den Kopf, um sich keinen weitem Stößen, die, sobald man seine Neugierde gestillt hat, sehr unangenehm sind, auszusetzen. Sein

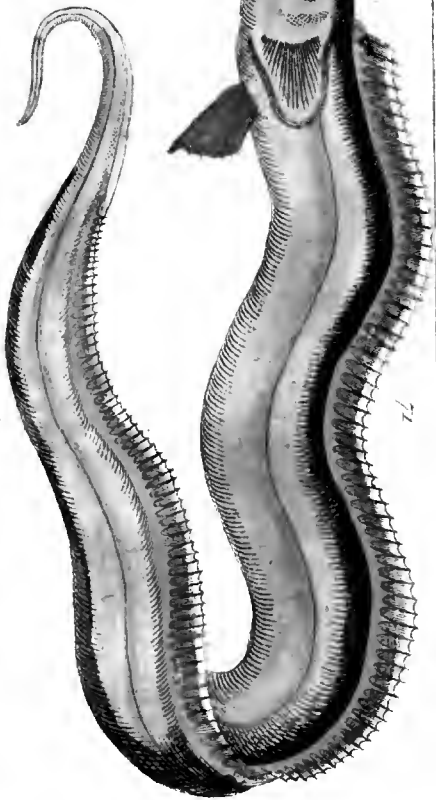
Fleisch kann ohne Gefahr gegessen werden, und schmeckt recht gut. Europäer und Indianer essen es mit Vergnügen. Nicht ohne einigen Erfolg hat man die elektrische Kraft dieses Fisches gebraucht, um Leben und Gefühl in gelähmte Glieder zu bringen.

Lang und flossenlos ist der Schwanz eines andern Kahlrückens, wir meinen des Langschwanzes (G. Carapo, *le Carapo, à queue longue* 69), der in Brasilien Carapo genannt wird. Seine obere Kinulade ist länger als die untere. In seiner Kiemenhaut bemerkt man 5 krumme Strahlen, und der Kiemendeckel besteht aus einem großen und einem kleinen Blättchen. Ganz klein sind die Brustflossen, sie haben nicht mehr als 10 Strahlen, da hingegen die ansehnliche Afterflosse 230 hat. Am glatten, länglichen Kopfe bemerkt man eine Menge kleiner Oeffnungen. Der schwarze Stern des nicht besonders großen Auges ist mit einem silbernen Ring umgeben. Eine Menge kleiner Zähne stehen in den Kinuladen. Der After liegt ziemlich nahe am Kopfe. Die runde Form des Rückens geht nach dem Bauche verloren und kensförmig zu, und macht, daß der ganze Knopf mit Recht messerförmig genannt werden kann. Der Schwanz endigt sich in eine schmale, pfriemenförmige Spitze die zuweilen nicht dicker, als eine Schusterable seyn soll. Was die Absicht einer so feinen, zarten Endigung des Körpers seyn soll, ist unbekannt. Man hat die Vermuthung geäußert, ob nicht vielleicht dieser Anhang beyden Geschlechtern zum gegenseitigen Festhalten diene. Runde, runzlige Schuppen machen die Begleitung dieses Fisches aus. Er hat oben eine dunkelbraune, an den Seiten und am Bauche braunröthliche Farbe, und mehrere regellose Flecken. Die Größe, die er erreicht, beträgt, so viel bis jetzt noch bekannt ist, zwei Fuß.

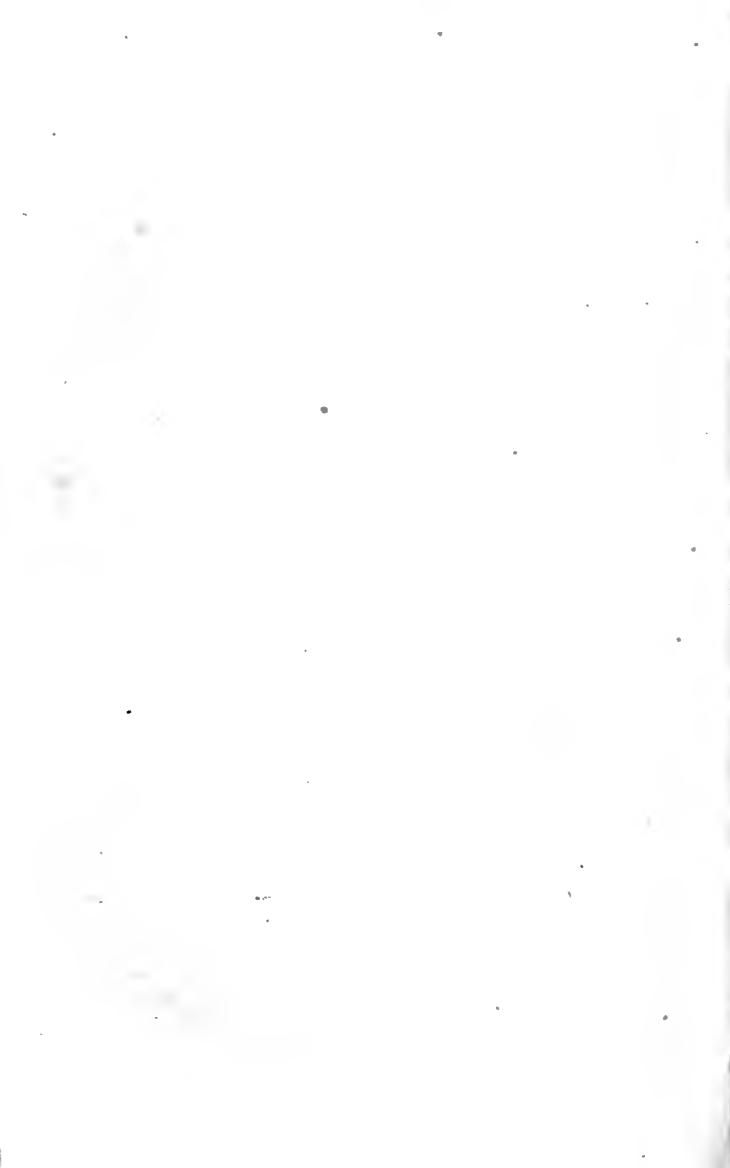
Die amerikanischen Gewässer, vorzüglich um Brasilien, sind sein Aufenthalt. Hier lebt er von Fisch- und Krebsbrut, den eine stärkere Speise und größere Bissen zu sich zu nehmen, verbietet ihm sein kleines Maul. Indessen bekommt ihm diese Nahrung recht gut, und er wird ungemein



75



76



fett davon. Er soll daher eine ganz angenehme Speise seyn. Nur beklagt man sich über die vielen Gräthen.

In zwei Dingen ist dem Langschwanz der Kurzschwanz (*G. Brachyurus*, *le Carapo à courte queue* 70) ganz entgegengesetzt; denn wenn jener einen langen Schwanz hatte, so besitzt dagegen dieser einen kurzen, und wenn bei jenem das Oberkiefer länger als das untere war, so steht bei diesem das untere hervor. Im Uebrigen findet zwischen Beiden manche Ähnlichkeit statt. Auch in der Farbe gleichen sie sich, nur ist sie bei dem Kurzschwanz heller, und er hat Streifen statt der Flecken, die der Langschwanz besitzt. Diese Streifen sind nicht immer gleich. Bei einigen sind sie braun, bei andern röthlich und wieder bei andern weiß. Auf dem Rücken und ohnweit des Afters bemerkt man eine vertiefte Linie. Auch einerlei Heimath und den angenehmen Geschmack des Fleisches hat er mit dem Vorigen gemein.

Tab. XXV.

Dünnschwanz. *Trichiurus*.

Der Spitzschwanz. (71)

Ziemlich nahe an den Langschwanz unter den Kahlrückten, gränzt eine neue Gattung der Kahlbänche, wir meinen die sogenannten Dünnschwänze, deren Charakter ein zugespitzter Schwanz ist, wie jener hatte. Nur ist bei den Dünnschwänzen die Rückenflosse, die sie haben, auszeichnend. Ihr schmaler, zusammengedrückter Kopf geht spitzig zu. In ihrem ziemlich weiten Maule stehen bewegliche Zähne von ungleicher Länge. Ihre Augen sind groß. Ein einziges Blatt bedeckt die weite Kiemenöffnung und 7 Strahlen hat die Kiemenhaut. Der ganze Körper ist platt gedrückt

und degenförmig, daher man auch die zwei bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung Degenfische nennt.

Gewiß wird der Spitzschwanz (*T. Lepturus*, *le Paille en cul* 71) auf den ersten Anblick unsern Lesern gefallen. Denn seine ganze Haut ist wie mit Silber belegt und schimmert vortrefflich. Man kann nichts Schöneres sehen, als wie sich am Tage die Sonne im Kleide dieser Fische spiegelt, oder wie angenehm es im Mondenlichte blinkt, und denen, die in nächtlicher Stille an ihnen vorüber segeln, ein reizendes Schauspiel bereitet. Das Unterkiefer des Spitzschwanzes geht sehr merklich über das obere hervor. Der Kachen ist weit gespalten und mit drohenden Zähnen besetzt. Seine Zunge gleicht einer Vogelzunge, und im Schlunde befinden sich zwei längliche, rauhe Knochen, Nahe an der schmalen Scheitel stehen die großen Augen, deren schwarzen Stern ein goldgelber Ring umgibt. Vor ihnen liegt das ziemlich große Nasenloch, und hinter ihnen die Kiemenöffnung mit ihrem Deckel und der strahligen Kiemenhaut. Der ganze Körper hat oben und unten eine Schneide und dieß macht ihn recht eigentlich degenförmig. Die Brustflosse ist nicht groß, desto beträchtlicher aber die Rückenflosse. Diese fängt gleich hinter dem Kopfe an, und endigt sich ohnweit der nackten, flossenlosen Schwanzspitze. Eine zarte durchsichtige Haut verbindet ihre einfachen Strahlen. Der Besitzer dieser Flosse kann sie willkürlich aufrichten und niederlegen. Unten am Bauche und am After befindet sich gar keine Flosse, wohl aber bemerkt man eine Menge ziemlich weit von einander gesetzter Stacheln, die die untere scharfe und weiche Seite des Bauches wohlthätig vor Verletzung bewahren. Die vordern dieser Stacheln sind nach hinten, und die hintern nach vorn zu gekrümmt. Eine gelbe Linie läuft über die Mitte von beiden Seiten nach dem Schwanz hin.

Die Seen, Flüsse und Bäche von Südamerica sind sein Aufenthalt. Er wird nicht viel über 3 Fuß lang und zwei Zoll breit gefunden. Im Schwimmen ist er sehr fertig und lebt vom Raube. Was er einmal in seinen Zähnen hat, das kommt wohl nicht wieder los. Freilich kann

er nur kleinerer Fische Meister werden. Und wie sollte er auch große in seinem schmalen Leibe beherbergen? Oft springt er im Wasser in die Höhe, und geräth alsdann im Zurückfallen in einen Kahn. Bei dem Silberschimmer seiner Haut mag dieses ein ganz angenehmes Schauspiel seyn: auch kann, da er so leicht ist, dabei eben keine Gefahr statt finden.

Ob dieses schöne Geschöpf, der Spitzschwanz, gegessen werde, oder ob es sonst einen Nutzen habe, das wissen wir nicht. Immer aber bleibt er, um seines Prachtkleides willen, merkwürdig genug.

Tab. XXVI.

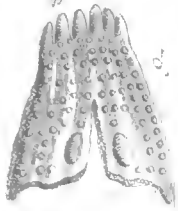
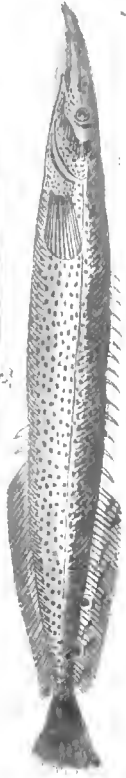
Sandaal. Ammodytes.

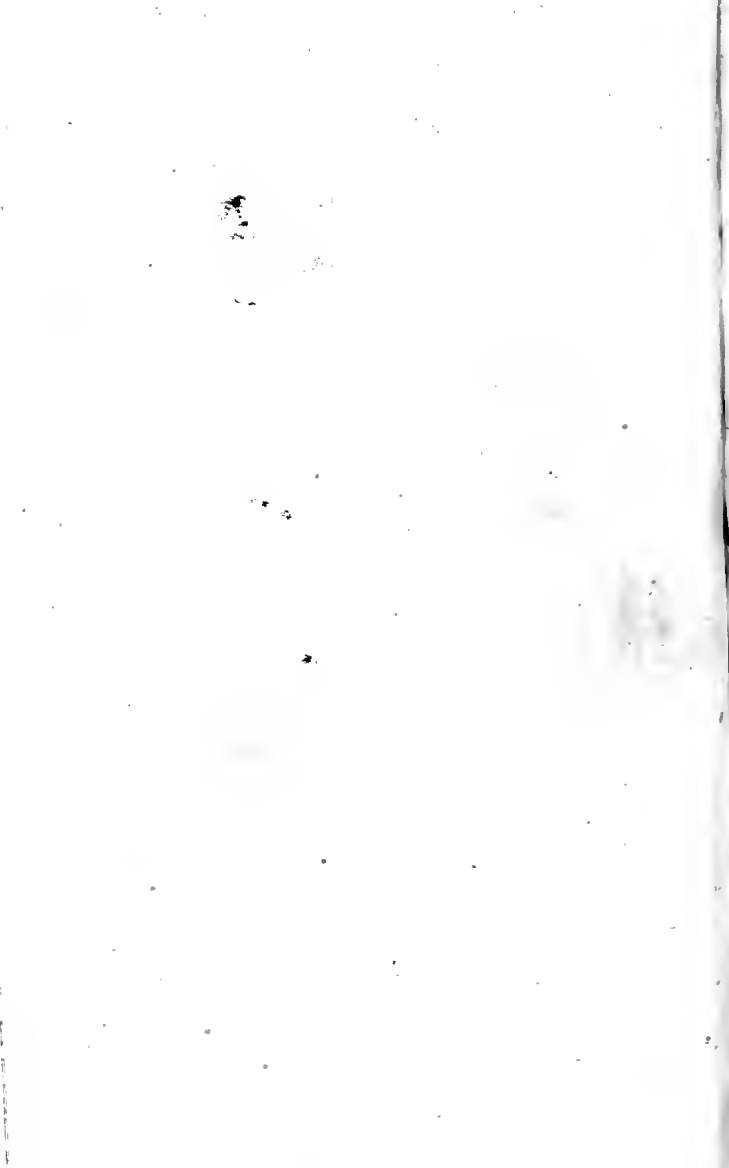
Der Tobiasfisch. (72)

Wie von den Dünnschwänzen, so kennt man auch von den Sandaalen nicht mehr als zwei Arten. Ihr Körper ist fast rund und aalförmig, und mit sehr kleinen Schuppen besetzt. Er hat eine abgesonderte Schwanzflosse, die bei mehreren von den vorigen Gattungen theils ganz fehlet, theils mit der Rücken- und Afterflosse ohne Unterbrechung zusammengrenzte. Der Kopf endigt sich in eine Art von Rüssel mit doppelter Oberlippe. Franzosen, Engländer und Deutsche stimmen in dem Namen Sandaal überein, weil sie dabei auf eine Gewohnheit dieser Fische Rücksicht nahmen, von der wir bald mehr sagen werden.

Nur sehr reines Meerwasser liebt der Tobiasfisch (A. Tobianus, *le Lancon*, *l'Anguille d'arène*, die Schmelte 72) zu seinem Aufenthalt. Er wohnt daher am liebsten an den Küsten der Ost- und Nordsee, wo der Sand das Wasser klar macht, vertriecht sich aber auch daselbst im

Sande, woher er den Namen Sandfisch, Sandaal trägt. Mit seiner spitzigen Schwanzze kann er so tief in den Sand sich bohren, daß er wohl einen halben Schuh tief verborgen liegt, und sich unsichtbar macht. Dieser wohlthätige Instinct kommt ihm vortreflich zu statten, und gehöret mit in die unübersehbare Reihe von bewunderungswürdigen Ausstalten, durch welche die Natur ihre Geschöpfe zu schützen wußte. Denn die Nähe des Ufers brächte den Tobiasfisch beständig in Gefahr, von Raubvögeln aus dem Wasser geholt oder von Menschen zertreten zu werden. Auch befindet er sich in seiner Sandhöhle gewiß nie ohne reines Wasser. Denn dieses steigt sich gleichsam durch und bildet um ihn eine Art von Quelle, die aus dem reinsten, geläuterten Wasser besteht. Man muß beim ersten Anblick gestehen, die Natur habe ihn für seine Bestimmung, im Sande zu wühlen und zu graben, vortreflich gebant. Ein dünner, schlanker Körper, und ein schmaler, zusammengedrückter Kopf mit einer äußerst spitzigen, verlängerten Unterlippe, erleichtern ihm dieses Geschäft ungemein. Er hat einen völig zahnlosen Mund, doch fehlt es ihm nicht an einem Werkzeug zum Festhalten seiner Beute. Denn in seinem Schlunde befinden sich zwei raube Knochen, die die Stelle der Zähne vertreten. Seine Kiemendeckel bestehen aus vier Blättchen. Die Rückenflosse ist sehr lang. Neben ihr bemerkt man eine Furche, in die sie niedergelegt werden kann. Auch die Afterflosse ist ziemlich lang, die Schwanzflosse aber gabelförmig. Die grauliche Farbe dieses Fisches wird nach den Seiten zu heller und hat einen schönen Silberschimmer. Spuhl- und Fadenvürmer, so wie auch Fischbrut sind seine Nahrung. Auffallend ist die Bemerkung, die man bei diesem Fische gemacht hat, daß er zuweilen die Jungen seiner eignen Art frißt; eine Wildheit, ein Heißhunger, der eben nicht gar zu häufig im Thierreiche vorkommt. Bei schönem heitern Wetter sieht man ihn zuweilen in einer zirkelförmigen Lage, wie eine Schlange, ruhig da liegen. Er hat dann die Spitze seines Kopfs im Sande stecken. Die Makrelen sind seine gefährlichsten Feinde, von denen er am Meisten zu fürchten hat. Er gehöret zu





den Zugfischen, die ans bei manchen noch völlig unbekanntesten Ursachen ihren Aufenthalt verlassen, und sich scharenweise an andere Derter hinbegeben. Von der Mitte des Sommers bis in die Mitte des Herbstes erscheint er an der Hollsteinischen Küste in großer Anzahl, breitet sich aber nicht gar weit aus. Wo er den übrigen Theil des Jahres hinbringe, ist unbekannt. Seine Eyer läßt er in den Sand gehen.

Um den Tobiasfisch zu fangen, durchwühlt man mit Rechen oder Hacken und mit Eggen den Sand, wenn gerade Ebbe ist. So stört man ihn aus seiner Höhle auf. Ueber sein Fleisch sind die Meinungen sehr getheilt. Die einen finden es sehr mager und schlecht; andre aber beschreiben es als fett und mild. Außerordentlich schwachhaft muß es doch wohl nicht seyn, sonst würde man diesen Fisch in einigen Gegenden, wo er ziemlich häufig gefangen wird, nicht so allgemein als Köder gebrauchen.

Tab. XXVI.

Schlangenfisch. Ophidium.

Der Graubart. (73) Der Elefantenrüssel. (74)

Die etwas schlangenartige Bildung gab den Namenschöpfern in der Naturgeschichte, die freilich sich oft nur an ganz schwache Aehnlichkeiten halten mußten, Veranlassung, diejenige Gattung von den Kahlbänchen, zu denen wir jetzt kommen, Schlangenfische zu nennen. Sie haben eine sehr weite Kiemenöffnung. Ihr gestreckter Körper ist an den Seiten etwas zusammengedrückt, so daß er auch gegenständig heißen könnte. Nur der Kopf hat keine Schuppen, der ganze übrige Leib ist damit bedeckt. Man kennt bis jetzt 4 Arten.

Fische I. Thl.

Sobald wir unsern Lesern den Graubart (*O. Barbatum, la Donzelle* 73) nennen, so werden sie beim Anblick der Abbildung den Grund der Benennung errathen. Von seinem Rinne hängen 4 Bartfasern herab, die ihn sehr kenntlich machen, und ihm seinen Raub zu erhaschen dienen mögen. Kann man sie gleich nicht eigentlich als kräftige Werkzeuge ansehen, um der Beute habhaft zu werden, so dienen sie vielleicht um das Gefühl der Annäherung der seinem Geschmacke angemessnen Nahrung zu verstärken. An seinem kleinen, schuppenlosen Kopfe steht die obere Rinne-lade hervor. Er hat dicke Lippen und eine Menge von Zähnen. Denn nicht nur die Rinne-laden, sondern auch der Gaumen und Schlund sind damit besetzt. Die schönen Augen haben eine durchsichtige Nickhaut. Die Brustflossen sind nicht groß, desto mehr aber die aneinander gränzenden Rücken- Schwanz- und Afterflossen, die nicht weniger als 250 Strahlen haben. Sehr schön ist sein Anblick. Auf silbergrauem, schimmerndem Grunde bemerkt man eine Menge Punkte. Die Flossen haben eine artige, schwarze Einfassung. Im Innern des Graubartes hat man eine von andern Fischen abweichende Einrichtung wahrgenommen. Seine Schwimmblase hat nämlich eine ganz eigne Bildung. An einer hohlen, dicken, eyrunden und harten Kugel befindet sich ein weicher Hals, durch den die Luft ihren Eingang hat. Das mittelländische und rothe Meer ist der Aufenthaltsort dieses Fisches. Er wird nicht viel über einen Fuß groß. Sein Fleisch ist weiß, fett und wohlschmeckend. Die Römer, die ihre Eroberungen auch für ihre Tafeln zu benutzen wußten, liebten es sehr. Man fängt ihn mit Netzen und Angeln.

Auffallend vom Graubart verschieden ist der etwas kleinere Elefantenrüssel (*O. Aculeatum, la Trompe* 74). Er hat einen äußerst spitzigen Rüssel, der eigentlich eine verlängerte Oberlippe ist. Bei ihm laufen Rücken- Schwanz- und Afterflossen nicht so ohne Absonderung, wie bei dem Vorigen, an Einem fort. Der Rücken ist rund, der Bauch hat eine Schneide; jener hat eine rötliche Farbe, dieser einen Silberglanz. Die violette Brustflosse ist an der

Wurzel braun, und schwarze Flecken in einem hellern Ringe bemerkt man an der roth und braun marmorirten Rückenflosse. Die Zahl jener Flecken ist nicht bei allen gleich. Ein Naturforscher fand bei einem Elefantenrüssel 5 solcher Flecken, und schuf daher den Namen Fünfsauge. Die Schwanzflosse ist blan und schwarz marmorirt. Auf seinem Rücken sieht man 14 und neben der Austerflosse 2 nach hinten gebogene Stacheln. Würmer und fette Erde sind die Nahrung dieses Fisches, der in den süßen Wassern Ostindiens wohnt und als wohlschmeckend gegessen wird.

Unter den Schlangenfischen ist auch einer, der dem so eben beschriebenen sehr gleicht, und als ein Freund oder Feind der Auster, wie man es nehmen will, sehr berücksichtigt ist. Er schleicht sich, wenn er noch recht jung und geschmeidig ist, in die Austerschalen, und frisst sie rein aus. Plötzlich schlüpft er hinein, sobald die Auster ihr Haus öffnet. Zwar schließt diese es sogleich zu, aber zu spät, denn sie beherbergt nun schon ihren Mörder in sich. Wirklich hätte die Natur diesen Schlangenfischen keine bequemere Form zu ihrem Behufe geben können. Die geringste Oeffnung ist für sie groß genug, sich einzudringen. Aber eben um der großen Verheerung willen, die sie unter den Austern anrichten, ist in England durch Geseze befohlen, jeden jungen unbärtigen Schlangenfisch, denn so heißt dieser schlimme Hausfreund der Auster, wenn er dem Fischer in die Hände geräth, ja nicht wieder ins Meer zu werfen, sondern zu zertreten. So ist für die Eivschränkung der gar zu großen Vermehrung der Auster durch die Natur, durch Geseze aber dafür gesorgt, daß dieses leckerbaste Gerichte nie ganz vertilgt werde, und wenn die Natur einigen Austerfressern starke Gebisse, Schnäbel, Scheren u. dgl. gab, um die Schalen zermalmen zu können; so erreichte sie bei dem Schlangenfische durch seine schlanke Gestalt und die mannigfaltigen Wendungen, deren sein Körper fähig ist, eben diesen Endzweck.

Tab. XXVI.

Wolffisch. Anarhichas.

Der Seewolf. (75) Sein Gebiß. (76 77)

Sechs Arten Wolffische sind bis jetzt bekannt. So nannte man nämlich diejenige Gattung der Kahlbäuche, deren Kinnladen mit starken, kegelförmigen Zähnen besetzt sind, die aber nicht bei allen eine knöcherne Substanz haben, sondern auch knorpelartig gefunden werden. Die dicke Haut, die ihren an den Seiten nach unten zu zusammengedrückten Körper umgibt, ist glatt und mit feinen, dünnen Schüppchen versehen; der Kopf vorn stumpf, das Auge groß, der Rachen weit. Starke knöcherne Strahlen befinden sich in der Kiemenhaut.

Ganz knöcherne, kegelförmige Zähne hat der Seewolf (A. *Lupus*, *le Loup marin*, der Klippfisch 75). Sein ganzes Gebiß, wozu auch der Gaumen gerechnet werden muß, ist so besonders eingerichtet, daß wir unsern Lesern durch die nähere Beschreibung und Abbildung desselben ein Vergnügen zu machen glauben. Jede Kinnlade besteht aus zwei Knochen, die durch Knorpel unter einander verbunden sind. Doch ist dabei der Unterschied zu bemerken, daß im obern (76) Theil dieses Gebisses, jeder dieser Knochen fünf, im untern (77) Theil aber jeder 3 Reihen Zähne hat. Der vordere Rand ist mit kegelförmigen Zähnen besetzt: die übrigen aber sind alle rund. Zwei von den hinten stehenden haben eine ausgezeichnete Größe. Der hintere Knochen des untern Theils dieses Gebisses hat einen knöchernen Fortsatz. Mit Recht schließt man aus einem so weiten, zahnvollem Rachen, daß der Seewolf ein kühner, gefährlicher Räuber seyn müsse. Wirklich beißt er auch während um sich, hält das, was er einmal mit seinen Zähnen gepackt hat, so fest, daß es unmöglich wäre, es ihm zu

entreißen, und muß daher von den Fischern, die ihn fangen, aufs schleunigste getödtet werden, wenn sie sich nicht der Gefahr aussetzen wollen, von ihm beschädigt zu werden. Doch möchte das Vorgeben etwas übertrieben seyn, er beiße in der Wuth in die Anker, so daß Spuren davon zurückblieben. Daß er aber in alles beiße, was ihm vorkommt, und daß ihn sein Heißhunger oft nöthige, Dinge zu fressen, die ihm keine Nahrung geben, ist keine Frage. Denn man findet seinen Magen oft mit Sand und Steinen gefüllt, daher ihn die Isländer Steinfresser nennen. Es mag ein scharfer ätzender Saft seinen leeren Magen quälen und nagen, so daß er sich gendthigt sieht, die unerträgliche Leere, in Ermanglung anderer genießbarer Nahrungsmittel, damit auszufüllen. Denn die Vermuthung, er nehme die Steine zum zermalmen andrer harten Speisen zu sich, möchte sich durch das treffliche, starke Gebiß und die vielen Malinzähne leicht widerlegen lassen. Muscheln, Krebse, Hummern, Krabben sind seine gewöhnliche Nahrung. Doch frist er alles, was ihm in den Weg kommt, und sein Heil nicht in der Flucht sucht. Weil er sich damit eben nicht anhalten mag, die Gehäuse der Schalthiere klein zu beißen, so hat er einen weiten After, durch den sie leicht abgehen. Zum Glück für viele tausend Geschöpfe, sind seine Bewegungen ziemlich langsam, und es ist ihm leicht zu entfliehen. Dieß thut aber gerade der unsern Lesern schon bekannte, sonst eben nicht sehr kriegerische Lump nicht. Denn er weiß dem Seewolf ins Genicke zu kommen, und ihn so lange zu quälen, bis er stirbt. Dieser Muth ist um so mehr zu bewundern, da das Aussehen des Seewolfs in der That fürchtbar und drohend ist. Sein Kopf ist groß und stumpf. Weit sperrt er seinen Rachen auf, und öffnet dann eine Aussicht, die wohl kein Wasserbewohner ruhig genießen kann. Er hat eine stumpfe, glatte Zunge, ein längliches, großes Auge, und mehrere kleine, runde Oeffnungen an seinem Kopfe. Seine Haut ist mit dünnen Schnuppen besetzt. Mit Flossen ist er gut versehen. Denn nicht nur, daß die Brustflossen ziemlich breit sind, so lauft die Rückenflosse über den ganzen Rücken, und vom After bis an den

Schwanz, der auch seine eigne Flosse hat, erstreckt sich die Afterflosse. Die Hauptfarbe des Seewolfs ist glänzend grauschwarz, am Bauche etwas heller und gestriemt. Alle Flossen, die grauliche Brustflosse ausgenommen, sind stahlfarbig.

Die Tiefe des Meeres ist der gewöhnliche Aufenthalt dieses Fisches. Im Frühjahr aber verläßt er dieselbe, kommt in die Höhe und erscheint an den Küsten der Ost- und Nordsee auch um Großbritannien herum, um im Mai und Juni seine nur erbsen große Eyer an Seekräutern abzusetzen. Er erreicht eine beträchtliche Größe. Denn man hat schon Seewolfe von viertelhalb, vier, ja wohl, an der schottländischen Küste, von mehr als 7 Fuß lang gefunden.

Sehr wohllichmeckend soll das Fleisch des Seewolfs seyn. Besonders rühmt man es eingesalzen. So muß also auch er, wenn lange genug Schrecken vor ihm hergegangen ist, uns zur Speise dienen. Er mästet sich für uns, und auch hier wieder ist jener ewige Krieg im Thierreich, über den mancher mehr aus guthmüthiger Lanne, als aus durchdachten Grundsätzen Klage führt, des Menschen größter Vortheil. Außer dem Fleisch dieses Fisches kann man auch seine Haut benutzen. Sie gibt sehr dauerhafte Beutel.

Tab. XXVII.

Deckenfisch. Stromateus.

Die Golddecke. (73)

Wie in zierliche, bunte Decken gehüllt scheinen die Deckenfische zu seyn, und dieß gab zu ihrem griechischen Namen Veranlassung. Weil aber bei der Bestimmung der Namen, das was am ersten und stärksten ins Auge fiel, immer am meisten Einfluß hatte, so nannten diejenigen, denen die

Enform dieser Fische am stärksten auffiel, sie Eyerfische. Andre nannten sie darum Deckenfische, weil ihr Körper dünn und breit wie eine Decke ist. Wirklich ist dieser auch sehr breit, flach, länglich rund und an den Seiten zusammengedrückt. Er hat fünf Flossen, deren zwei an der Brust, eine am After, eine auf dem Rücken und eine am Schwanz befinden sich. Man kennt nicht mehr als 2 Arten, wovon die eine gestreift, die andre aber, deren wir hier ausführlicher gedenken, trotz ihres vielversprechenden Namens, einen weniger bunten, einfachern, aber doch prächtigen Anzug hat. Wir meinen die Golddecke (S. Paru, *la Fiatole dorée* 78). Gold und Silber ist an ihr nicht gespart. Denn das Gelb des Rückens hat den schönsten Goldglanz, so wie das Weiß des Bauches einen blendenden Silberglanz. Zarte Schuppchen, die leicht abfallen, bedecken den Körper. Der ziemlich kleine Kopf ist voru abschüssig, das Maul hat dicke, bewegliche Lippen und in den gleich langen Kinnladen viele kleine Zähne. Im Schlunde befinden sich runde Knochen, um die Beute festzuhalten. Das Auge ist groß. Ein einziges mit einer dünnen Haut umgebenes Blättchen macht den Kiemendeckel aus. Einen ziemlichen Bogen bildet der Bauch und der Rücken. Die weißen Flossen mit einer blauen Einfassung thun eine gute Wirkung. Sie haben eine ziemliche Länge, und sind, weil eine Menge Schuppen sie bekleidet, steif. Eine starke Gabel bildet die Schwanzflosse.

In Ost- und Westindien findet man dieses schöne Geschöpf, das von Fischbrut und Polypen lebt. Man fängt es mit Angeln und Netzen. Sein Fleisch ist weiß und zart, und wird daher sehr hochgeschätzt. Ausser diesem wissen wir von diesem Deckenfisch, der auf den carabischen Inseln den Namen Pampus führt, und von seiner Lebensweise, Fortpflanzung u. dgl. m. nichts anzuführen.

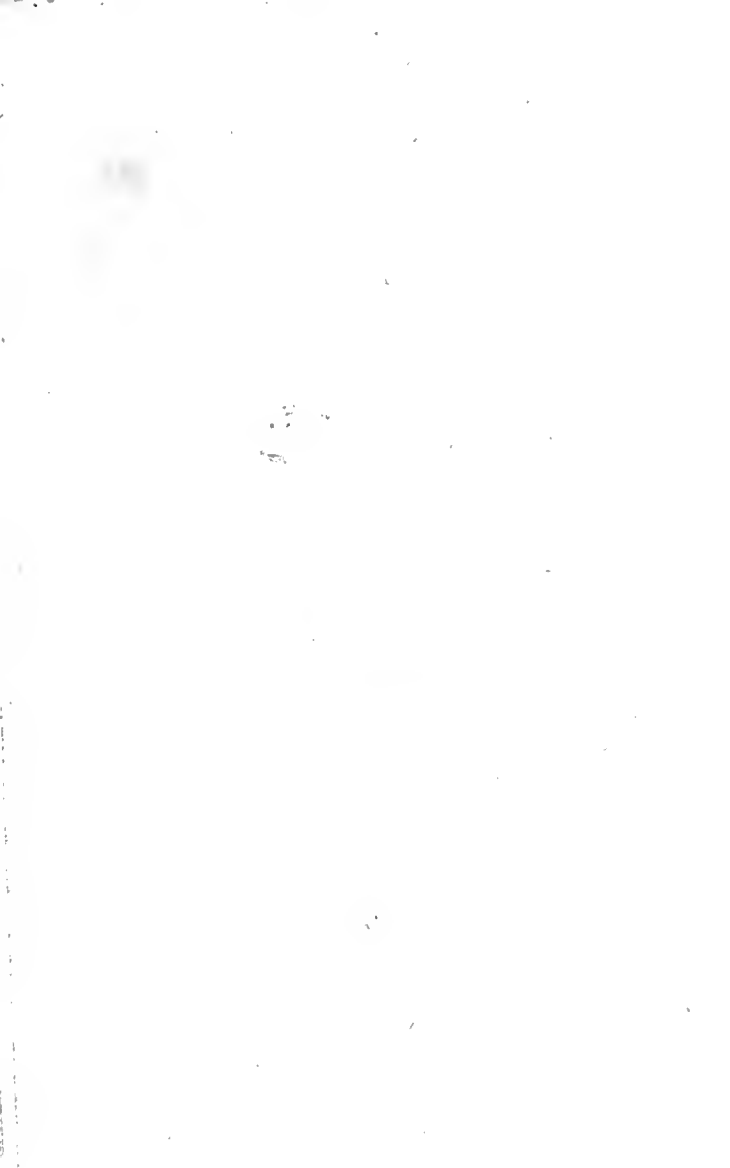
Tab. XXVII.

Degenfisch. *Xiphias*.

Der Schwertfisch. (79.)

Mit den Degenfischen beschließen wir die Ordnung der Raiblänche. Der schwertförmige, flache Küssel, in den sich ihre obere Kinnlade endigt, zeichnet sie hinlänglich aus. Ihm verdanken sie ihren Namen. Ihr Maul hat keine Zähne, aber diesen scheinbaren Mangel ersetzt ihnen die Natur durch 12 rauhe Hügel am Gaumen. Ihr runder, spindelförmiger Körper ist schuppenlos. Nur zwei Arten kennt man, von denen wir unsern Lesern den ohnehin schon lange berühmten Schwertfisch (*X. Gladius*, *l'Empereur*, *le Héron de mer*, *l'Espadon*, Hornfisch 79) näher bekannt machen wollen. Ihn nannten die Franzosen Kaiser, weil in alten Abbildungen die Kaiser fast immer mit einem Schwert in der Hand vorgestellt werden. Er unterscheidet sich von seinen Gattungsverwandten fast durch nichts als durch die niedrige Rückenflosse, so lang auch ihre vordersten Strahlen sind. Eine dünne, oben am Kopfe stahlblaue, auf dem Rücken ins Violette fallende, am Bauche aber silberweiße Haut umgibt den ganzen Körper dieses Fisches. In ein sehr langes, flaches Schwert geht die obere Kinnlade aus, und in ein ähnliches, aber weit kürzeres die untere. Der vorderste Theil dieses Schwertes ist stumpf, an den Seiten aber ist es scharf. Es hat eine knochige Substanz. Eine lederne, glatte Haut umgibt es. Seine Länge richtet sich nach dem Verhältniß der Größe des Fisches, der es hat, und es wächst mit ihm. Gemeinlich erreicht es den 3ten Theil der Länge des ganzen Körpers. Bei Lübeck gerieth einmal ein solcher Schwertfisch auf den Strand. Er selbst hatte zehn, sein Schwert über drei Fuß. Am Gewichte hatte er 167 Pfund. Ja





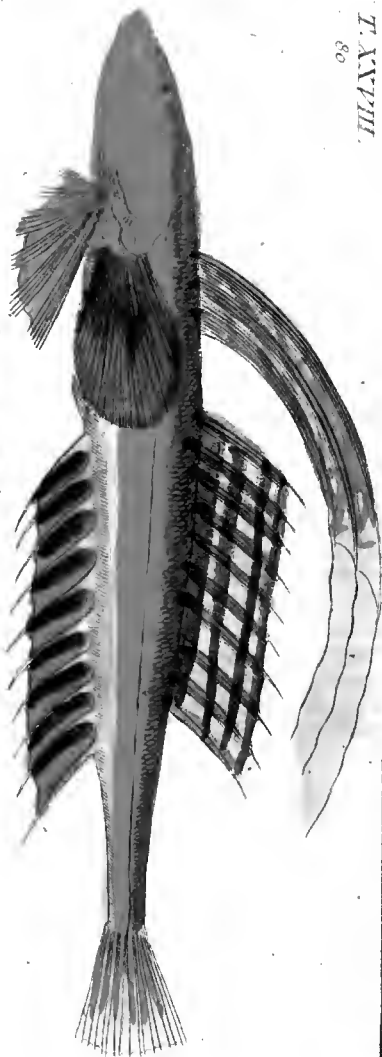
man hat wohl schon Schwertfische von 10 Ellen und einem mehr als drei Ellen langen Schwerte gesehen. Die großen runden Augen schützt eine Hautwulst sehr wohlthätig vor Verletzung, die bei einem so streitsüchtigen Thiere freilich weit mehr, als bei einem friedliebenden zu besorgen ist. Nahe bei diesen sind die Nasen- vielleicht auch die Gehör- löcher. Der Gaumen hat eine ganz eigne Gestalt. Er ist wie ein Gitter, das aus vielen Reifen besteht. Eine Menge rauher Hügel, unter denen die hintersten am größten sind, zermalmten die Speisen.

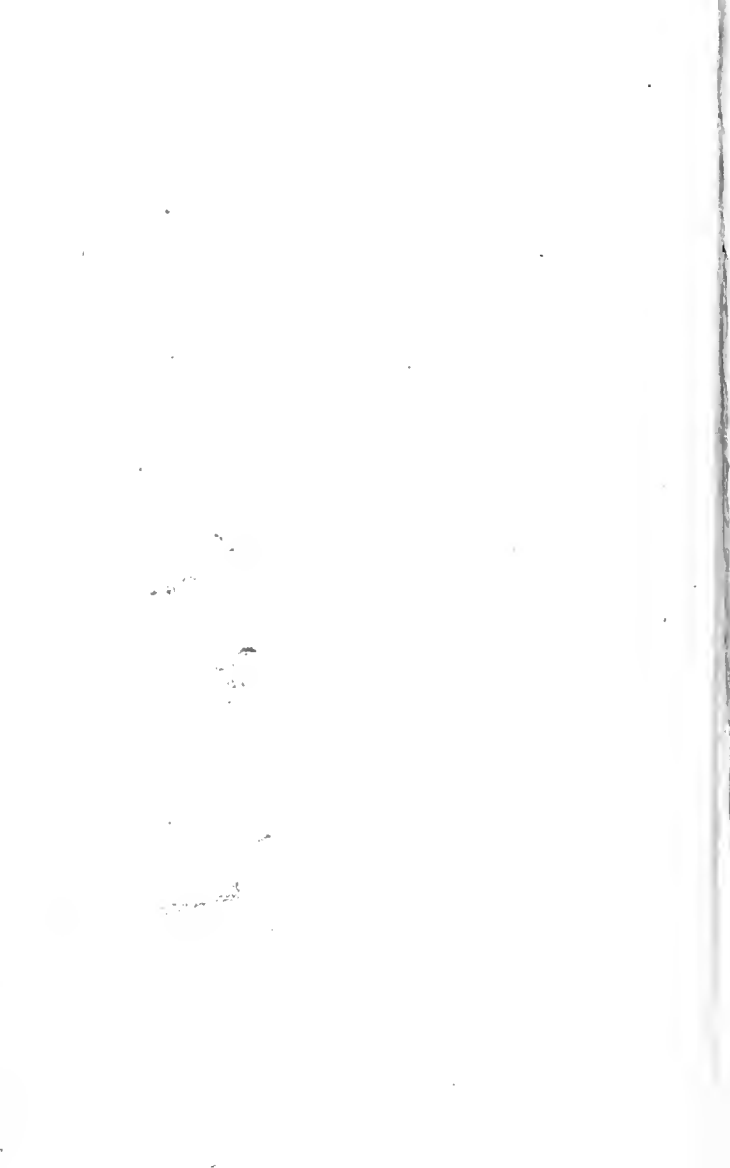
Man kann leicht denken, wie furchtbar ein so bewaffnetes Geschöpf den Meerbewohnern sey. Vor ihm geht Schrecken her, und selbst der Wallfisch soll ihn fliehen, und sich oft unter den ewigen Eiszeldern des rauhen Nordens verbergen, um vor ihm sicher zu seyn. Mag er sich auch stärker fühlen, und mit einem Schlage seines furchtbaren Schwanzes den Schwertfisch zu zernichten im Stande seyn, so ist doch dieser weit geschwinder, und soll ihm plötzlich seinen Degen in den Leib rennen. Doch dürfen wir hiebei eine kleine Schwierigkeit unsern Lesern nicht verschweigen. Das Schwert ist vorn weich und biegsam, so daß, um den Wallfisch zu durchbohren, der Besitzer desselben, wenigstens durch einen sehr richtigen Instinct, die schwache Seite jenes Seeungeheuers kennen mußte. Auch muß man aus den Verletzungen und Scharren, die man an den Seiten des Schwertes wahrnimmt, fast schließen, der Schwertfisch fordere seine Gegner lieber aufs Hauen als aufs Stechen, wie das auch bei unsern Mäusebühnen — Sitte ist. Daß er aber Kühne damit durchbohren könne, ist sicher eine Fabel. Ueberhaupt aber möchten wir nicht dafür bürgen, ob nicht bei den in ihren Namen so oft verwechselten, obgleich höchst verschiedenen Schwert- und Sägefischen auch in Absicht ihrer Sitten etwas Menschliches, eine irrige Verwechslung, untergelaufen sey, und fast wären wir geneigt, den Kampf des Schwertfisches mit dem Wallfische hierher zu rechnen. Mag aber auch dieses Schwert zum Angriff, wie zur Gegenwehr, gleich vortrefflich seyn, so kann man dennoch leicht einsehen, daß es zum

Festhalten und Zerreißen einer Beute nicht tauge, und eher hindere als nütze. Daher kann man den Schwertfisch für keinen eigentlichen Raubfisch, wie den Hai und andere solche Würger, halten. Auch findet man in seinem Magen weiter nichts als die Ueberbleibsel von kleinen Fischen, Seeasseln, Fadenvürmern, auch von See gras, das er vielleicht mit seinem Schwerte, wie mit einer Sense, abmäht.

Der Aufenthalt dieser Fische ist die Nord- und Ostsee; am häufigsten sind sie im südlichen Ocean. Im Frühjahre verlassen sie die Tiefe des hohen Meeres, kommen an die sicilianischen Küsten, und setzen ihre zahlreichen Eier am Grunde ab. Hier erscheinen nur 3—4 Fuß lange. Die größeren, deren Länge 18—20 Fuß, und deren Schwere 4—500 Pfund beträgt, begeben sich an die calabrischen Küsten, wo sie vielleicht ihre Rechnung besser finden. Sie ziehen immer paarweise, Mann und Weib, als lebten sie in einer ordentlichen Ehe. Um sie zu fangen, lauert auf einem hervorragenden Felsen ein Wächter, und gibt, sobald er in der Ferne ein Paar kommen sieht, den Fischern ein Zeichen. Diese rudern in zwei Bötchen, in deren jedem ein Paar Fischer befindlich ist, darauf zu. Jetzt schlendert einer aus einem, und einer aus dem andern Bötch eine Harpune, so daß beide Fische ziemlich zu gleicher Zeit getroffen werden. Man folgt nun ihnen, die, sobald sie sich getroffen fühlen, entsetzlich wüthen, immer in einer gewissen Entfernung, wobei das auf einem Haspel laufende Harpunenseil sich leicht abwindet. Der immer größere Blutverlust entkräftet die Fische endlich so, daß man sich ihrer leicht und ohne Gefahr bemächtigen und sie ans Land ziehen kann.

Im Sommer, besonders ehe ein Sturm sich erhebt, springen die Schwertfische zuweilen in die Höhe, ja man will sogar Beispiele wissen, daß sie in Schiffe gefallen sind, was eine ziemliche Ueberraschung seyn mag. Ein kleines Insect, das sich hinter den Flossen, wo die Haut am zartesten ist, einmisten soll, macht ihm große Schmerzen, und soll an jener Wuth schuld seyn. Zuweilen kommt er in die Mündungen der Flüsse, die mit Seewasser vermischt sind.





Sein Fleisch soll im Mai gut und schmackhaft seyn, und wird mit Lachs- und Makrelenfleisch verglichen. Zwei kleine Stücke am Kopf, die vortreflich schmecken, werden in Sicilien, gleich nach dem Fang, als herrschaftliche Abgabe, beiseite gelegt. Die Flossen verkauft man unter dem Namen Gallo als etwas sehr wohlschmeckendes.

Tab. XXVIII.

Kehlflößer. Jugulares.

Spinnenfisch. Callionymus.

Die Seeleyer. (80) Der kleine Spinnenfisch. (81)

Eine neue, zwar an Gattungen ziemlich arme, aber an merkwürdigen Arten reiche Ordnung, sind die Kehlflößer, zu denen wir jetzt kommen. So nennt man sie in der That treffender, als mit ihrem sonst gewöhnlichen Namen, Halsflößer, aus dem sehr begreiflichen Grunde, weil ja die Fische keinen eigentlichen Hals haben, und der Kumpf mit dem Kopf unmittelbar und ohne den engern Uebergang, der sonst Hals heißt, verbunden ist. Kenntlich genug sind die Kehlflößer daran, daß die Bauchflossen, die bei andern ganz eigentlich am Bauche liegen, um viel weiter vorgezückt sind, und sich an der Mundöffnung merklich näher als die Brustflossen befinden. Man kennt sechs Gattungen, die 49 Arten enthalten. Unter ihnen sind mehrere die sich durch ihre Gestalt eben sowohl, als durch den Nutzen, den sie dem Menschen schaffen, auszeichnen.

Sehr schöne Geschöpfe von einer auffallenden Gestalt sind unter den 7 Arten der Spinnenfische. Bei ihnen bemerkt man den sonderbaren Umstand, daß die Kiemen- deckel, die bei andern sich bald erheben, bald niederlassen,

ganz geschlossen sind. Unmöglich würden sie leben können, hätte nicht die mannigfaltige Weisheit des Schöpfers auf eine andere Weise gesorgt, und ihnen im Nacken eine Oeffnung gegeben, die bei ihnen ein wahres Gattungszeichen ist. Sie haben einen schmalen, langen schnuppenlosen Körper, einen von oben nach unten zusammengedrückten Kopf, und starke Lippen. Auf der Scheitel liegen die Augen so nahe beisammen, daß nur ein kleiner Raum zwischen ihnen ist. Die Nasenlöcher sind kaum sichtbar. Näher am Kopfe als am Bauche befindet sich der After, und acht Flossen in Allem haben sie, zwei an der Kehle, zwei an der Brust, zwei auf dem Rücken, und eine am After und am Schwanz. Die europäischen und ostindischen Meere sind ihr Aufenthalt. Sie scheinen den Alten gar nicht bekannt geworden zu seyn.

Nicht ohne Erstaunen werden unsre Leser die Seeleyer (*C. Lyra, le Lacert, le Doucet ou Souris de mer, der fliegende Teufel, Schellfischteufel* 80) betrachten. Sie setzte die Systematiker in nicht geringe Verlegenheit, indem der Eine sie unter die fliegenden Fische, ein Andern unter die Sternseher, und wieder Einer unter die Aalförmigen rechnete, und selbst Linné unentschlossen war, und sie zuerst unter die Petermännchen, dann unter die Sternseher und endlich unter die Spinnenfische verwies, wo sie auch geblieben ist. Außerordentlich lang, und fast dem ganzen Rücken gleich, sind die Strahlen der ersten Rückenflosse. Vorn haben sie eine Spitze, womit die Seeleyer stechen kann. Wie sie dieselbe aber anwende, und warum der Schöpfer, der gewiß nichts ohne weise Absichten gethan hat, sie so und nicht anders gebaut habe, das ist ungewiß. Bei ihren übrigen Flossen sind die Strahlen etwas länger, als die Verbindungshaut; die Brustflossen ziemlich breit, und eine eigne Structur bemerkt man an den Bauchflossen, denn ihre Strahlen haben mehrere Zweige. Ihre Form scheint zu dem Namen Seeleyer Veranlassung gegeben zu haben, um die Anzahl hinkender Gleichnisse zu vermehren. Länglich und breit, oben etwas gewölbt, unten aber flach ist der Kopf. Hinten an den Kiemendeckeln ist er mit

3 Stacheln bewaffnet, die vielleicht manch Feind die Lust anzugreifen vertreiben. Viele kleine Zähne und eine kurze Zunge bemerkt man in dem Mund. Sehe nicht kann die Seeleyer ihre dicken Lippen bald verlängern als verkürzen. Die Ohren- und Nasenlöcher nimmt an vor Kleinheit kaum wahr. Eine Nickhaut bedeckt zum Theil die großen, länglichen Augen, die oben sehr nahe aneinander gränzen, und deren schwarzblauer Stern mit einem gelben Ringe umgeben ist. Die angewachsne Kieme hat sechs Strahlen. Ziemlich bunt, aber nicht immer gleichem Aufzuge erscheint die Seeleyer. Die Hauptfahle der unsrigen ist braun, vorzüglich auf dem Kopf und an dem Rücken. Die Seiten sind gelb, der Bauch ist weiß. Den Kopf und die Brustflossen zieren blaue Flecken, und zwei solche Seitenlinien laufen etwas unterbrochen am Rumpfe hin. Auch die Flossen sind bunt. Die wie der Wimpel eines Fahrzeugs emporstehende Rückenflosse ist gegen die Wurzel zu bräunlich, ausserdem aber hellgelb mit blauen Schlangenlinien. Die zweite Rückenflosse ist abwechselnd blau und gelb bandirt. Die übrigen Flossen sind gelb mit blauen Flecken. Mit dem Tode der Seeleyer gehen diese Schönheiten aber, wie das freilich nicht bei ihr allein der Fall ist, verloren. Man will auch schon welche mit braunen und rothen Flecken gesehen haben. Die Fischer behaupten, die männliche Seeleyer sey immer schöner als die weibliche. Dieß wird zwar Niemand befremden, der sich an die Pracht des männlichen Goldfasans, die trefflichen Spiegel des Pfauenhaars, die Geweihe des Hirsches und den stolzen Bau des Hengstes erinnert. Aber auffallen muß es doch bei unsrer Seeleyer, weil Pallas bei dem nur Finger dicken bunten Spinnenfische aus Amboina das Weibchen weit reizender und größer fand.

Die Seeleyer erreicht, so viel bis jetzt bekannt ist, kaum eine Größe von anderthalb Fuß. Man findet sie in allen Meeren von Europa. Doch wurde sie auch schon in Nordamerica mit Häringen zugleich im Netz gefangen. Kleine Meerigel und Seeesterne scheinen ihre Nahrung zu seyn. Man erzählt von diesen Fischen, daß sie sich schaz

renweise aus dem Wasser erheben, und einige Büchsen-
schiffe weit legen können. Allein bewiesen hat man es
nicht. ^{Ver}änderungswürdig wäre es allerdings, da ihre
Flossen, Vergleich mit andern fliegenden Fischen, zu
klein ^{sch}en, um ihren Besitzer einige Zeit lang in der
Luft zu halten. Ihr Fleisch ist weiß und von angeneh-
men ^{sch}macke. Im hohen Sommer säugt man sie mit
Netz. Vielleicht hat man die Seeleyer einmal für eine
Schⁿfisch = Mißgeburt gehalten, Schellfischeufel ge-
no^o.

Kleiner als der kleine Spinnenfisch (*C. Dra-*
aculus, *le Doucet* 81), den wir lieber so, als wie sonst
wöhlich, Seedrache nennen, weil wir schon einen Fisch
unter diesem Namen bekannt gemacht haben. Man ist auf
die Vermuthung gerathen, dieser Spinnenfisch könnte das
Männchen der Seeleyer seyn; eine Vermuthung, die man
so lange auf sich beruhen lassen muß, bis man durch Zer-
gliederung und besonders auch durch Erfahrungen von ei-
ner ehelichen Gemeinschaft überzeugende Beweise erlangt
hat. Sein Ansehen ist auffallend genug, ob er gleich
nicht die langen Strahlen der Seeleyer hat. Auch er be-
sitzt die bewaffneten Kiemendeckel. Mit zarten Zähnen
sind seine Kinnladen, deren obere etwas hervorragt, be-
setzt. In der Form gleicht der Körper, sein stumpfes Ende
ausgenommen, dem Vorigen. Die platten Augen liegen
auf der Scheitel nahe beisammen, und ragen aus dem
breiten, flachen Kopfe sehr hervor. Ihren schwarzen
Stern umgibt ein röhlicher Ring. Zwischen dem Kopf
und der ersten Rückenflosse befinden sich 4 kleine Oeffnun-
gen, aus denen der Fisch bei jedem Athemzuge etwas
Wasser spritzt. Auch bei ihm haben die Flossen einen
eigenen Bau. An der Bauchflosse sehen wir recht, was
wir zuvor vielstrahlig nannten. Jeder stärkere Strahl
theilt sich in mehrere kleinere: an der Schwanz- und
Brustflosse aber nur in zwei Zweige, die dadurch gabel-
förmig werden. Unmöglich läßt sich das Farbenspiel auf
dem Körper dieses Spinnenfisches beschreiben, und auch
der Pinsel des Malers bleibt weit hinter der Natur zurück.

Es ist ein Gemische von Braun und Grau, wozu noch allerlei Flecken und Bänder kommen. Der Unterleib schimmert wie vom reinsten Silber überzogen. Fast jede Flosse hat eine andere Farbe. Die Bauchflosse ist gelb mit grünen Strahlen; die Brust- und Afterflosse grünlich; die erste Rückenflosse schwarzbraun, die zweite blaßgelb, die Schwanzflosse grünlichgelb. Die beiden letztern haben braune Streifen. Um Rom, Genua, Lissabon und an den Küsten der ehemaligen Normandie findet man den kleinen Spinnneufisch.

Wir haben oben gesagt, daß die Spinnneufische ihre Kiemendeckel nicht öffnen können, und eben darum einer andern Oeffnung bedürfen. Doch gibt's davon eine Ausnahme. Denn wenn sich auch alles vereinigt, dem indianischen Spinnneufisch seine Stelle in dieser Gattung anzuweisen, so macht dagegen der Umstand, daß er seine Kiemendeckel etwas öffnen kann, daß man ihn wenigstens an die Gränze stellen muß.

Tab. XXIX.

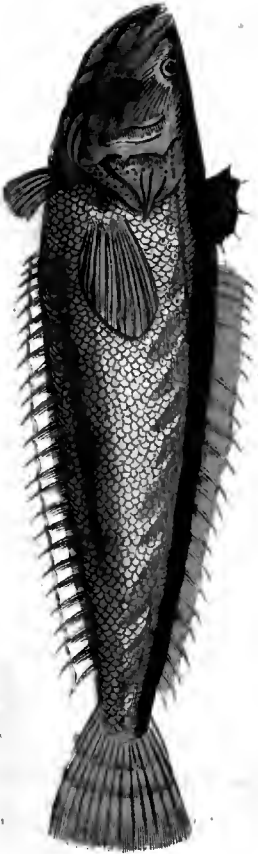
Sternseher. Uranoscopus.

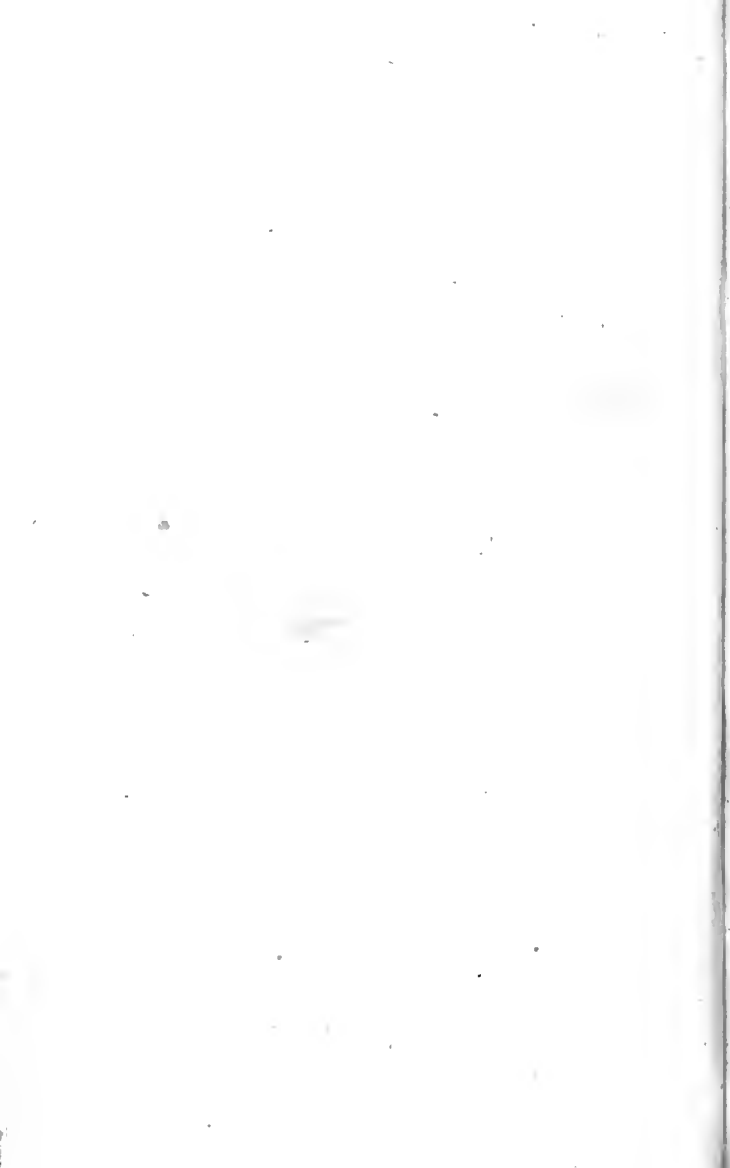
Der Warzenkopf. (82)

Weil der Beobachter der Gestirne beständig in die Höhe blicken, vielleicht auch; weil er bei Nacht, freilich zu einem andern Endzweck als unser Fisch, am thätigsten sein muß, nannte man die Kehlflösser Gattung, zu der wir jetzt kommen, Sternseher. Denn ihre ganz oben auf der Scheitel liegenden Augen würden sie zu solchen Beobachtungen eben so, als ihr anhaltender nächtlicher Feiß, um etwas — für ihren Gaumen zu entdecken, geschickt machen, den Beruf der Astronomen zu treiben, wenn sie

sonst Fähigkeiten dazu hätten. Inzwischen sehen unsre Leser leicht ein, daß dieß ihr auszeichnender Charakter nicht seyn könne, weil man von andern Gattungen eben das bemerkt. Weit sichrer und unterscheidender ist bei dieser Gattung die Bartfaser, die nicht etwa wie bei vielen andern an der Haut, die die Kinnlade bedeckt, entspringt, sondern innerhalb des Mundes am Unterkiefer sitzt. Der Körper ist keilförmig, der Kopf groß und dick, die Kiemendeckel haben starke Stacheln, und die Kiemenhaut fünf Strahlen. Von den acht Flossen befinden sich sechs, je zwei und zwei, an der Kehle, der Brust und auf dem Rücken, eine aber am After und am Schwanz.

Sehr ausgezeichnet ist der Warzenkopf (*U. Scaber, le Boeuf, Raspeçon ou Tapeçon, Himmelgucker, Meerpsaff, Pfaffenfisch* 82). Sein großer, viereckiger Kopf ist mit einer Art von warzenvollem Panzer umgeben, der ihn rauh anzufühlen macht. Ueber das bemerkt man an dieser Bedeckung oben zwei, unten fünf Stacheln. Die Mundöffnung ist oben; aus ihr geht die schon gedachte, an der Unterkinnhaut befestigte Bartfaser hervor, womit dieser Fisch, dessen Maul sonst eben nicht die bequemste Lage zum Raube hat, spielt und andre Fische herbeilockt. Denn sobald diese nach dem vermeintlichen Wurm schnappen wollen, fallen sie in den Rachen ihres Räubers. Hier erwartet ihrer eine mit vielen kleinen Zähnen besetzte Zunge. Außer dieser Faser ist das Maul rings herum mit Kleinern besetzt, die einen gleichen Endzweck haben mögen. Die Augen stehen sehr hervor, und weil man bei so aufwärts gerichteten Blicken eben so gut an Audacht, als an Astronomie denken kann, so vertauschten andere den Namen Sternseher mit dem Namen Priester. Die Kiemenöffnung ist weit, der Kiemendeckel stark und mit einer gezackelten Haut umgeben; die Kiemenhaut hat 5 Strahlen der gekrümmte Knochen. Eine Menge kleiner Schuppen umgeben dem Körper zur Decke. Die Seitenlinien, die man an so vielen Fischen bemerkt, bestehen bei diesem aus lauter kleinen Oeffnungen und nehmen eine ganz eigne Richtung. Die Flossen sind ziemlich breit und haben





meistens Strahlen, die in mehrere Zweige ausgehen. An der ersten Rückenflosse sind sie knöchig und hart. Die auf dem Rücken braungraue Farbe dieses Fisches wird nach den Seiten zu heller, am Bauche ist sie weiß. In See-kräntern verborgen, nahe an dem Ufer lauert er auf seinen Raub. Sorglos kommen kleine Fische herbei, und untersuchen die wurmähnlichen Fasern, neben denen das Grab dieser Unglücklichen ihnen unbemerkt ist. Sein zwar weißes Fleisch soll zäh und mager seyn, wird aber Personen, die am Schleim leiden, seiner Trockenheit wegen empfohlen. Seine Galle rühmt Plinius in Augenkrankheiten. Mit Netzen und Angeln wird er gefangen. Noch hat man keinen länger als einen Fuß gefunden.

 Tab. XXIX.

Petermännchen. Trachinus.

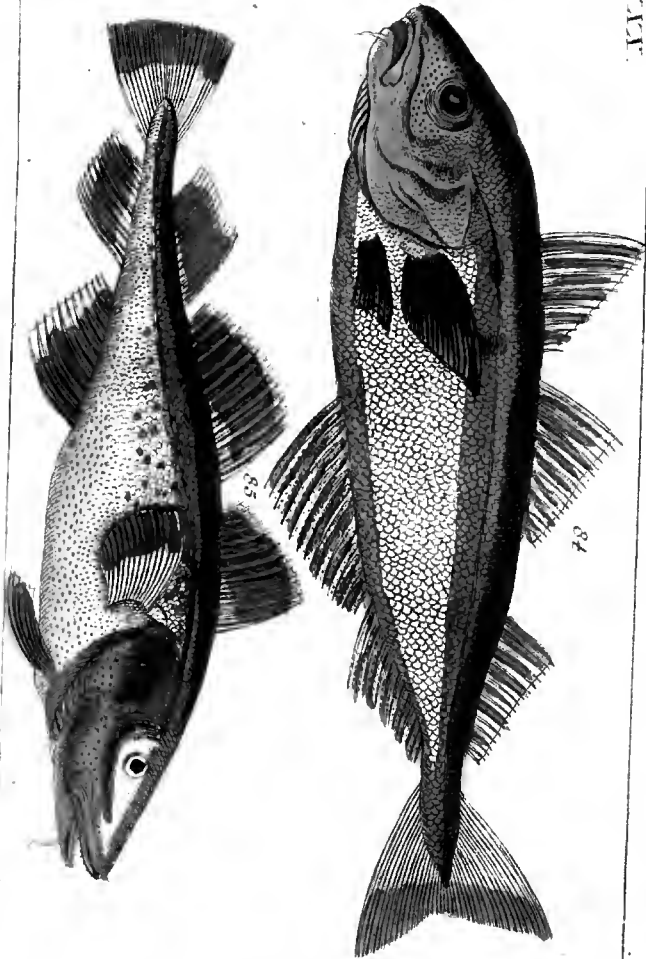
 Der Stacheldrache. (83)

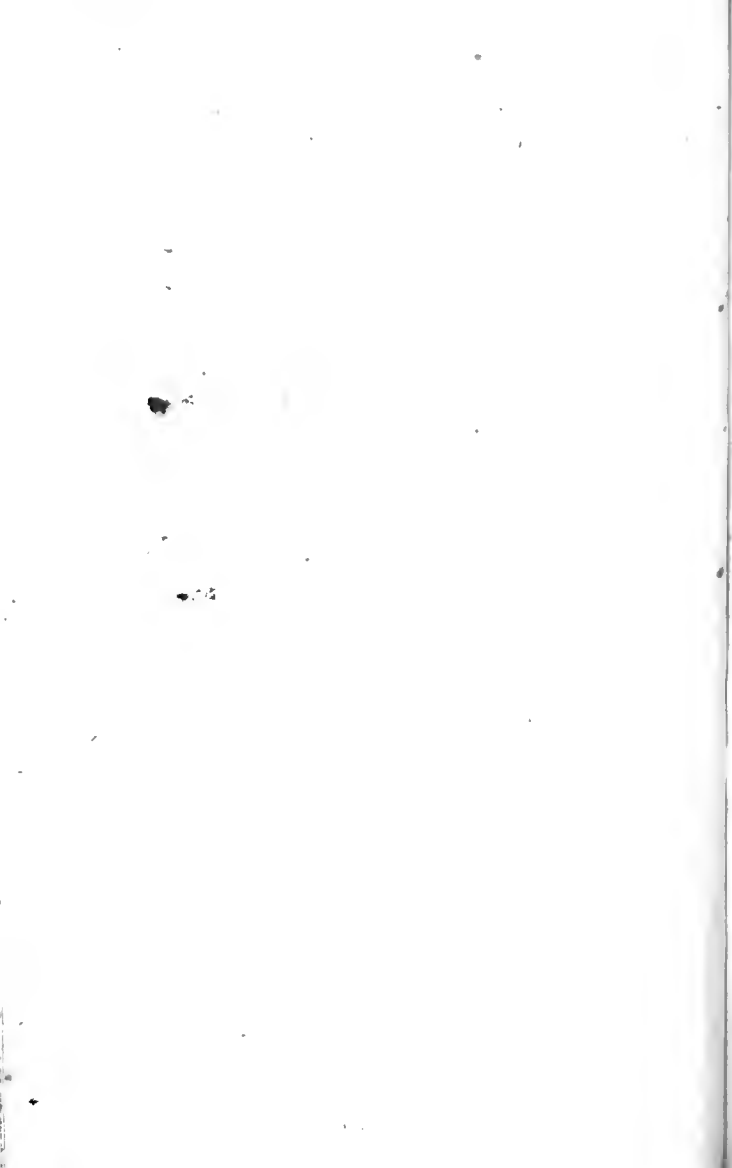
Da unter den Kehlflössern keiner den After so nahe an der Brust hat, als das Petermännchen, so läßt sich das als sein unterscheidender Gattungs-Charakter betrachten. Sein Körper ist länglich und ziemlich rauh anzufühlen. Ihn bedecken etwas erhabne Schuppen, die leicht abfallen; der Kopf ist stumpf. Die Flossen mit den hervorragenden klauenähnlichen Strahlen mögen zu dem Namen Drachenfisch Veranlassung gegeben haben, den wir aber schon bei einem andern Fische gebraucht haben. Nur eine Art ist bekannt. Der Ursprung des Namens Petermännchen ist nicht ganz gewiß. Daß er aus dem holländischen Pietermannen in unsere Sprache aufgenommen worden sey, das leidet nun wohl keinen Zweifel. Einige halten ihn für den Fisch, durch dessen Fang der Apostel Petrus in den Stand gesetzt wurde, die geforderte Abgabe

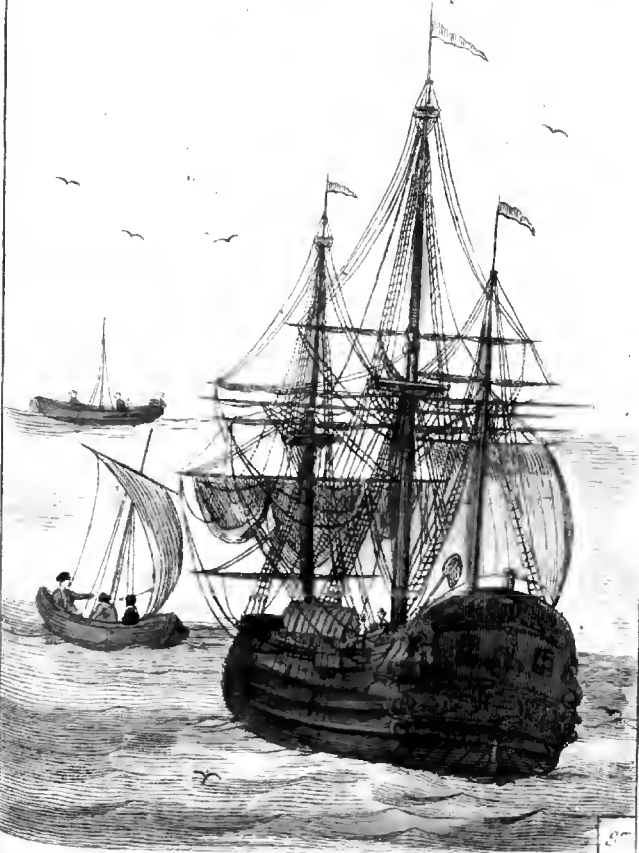
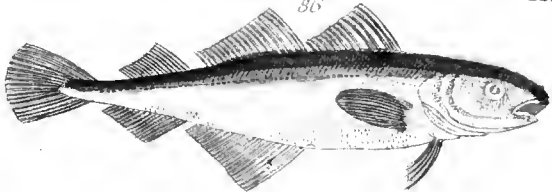
für seinen Meister und dessen Jünger zu entrichten. Andre aber behaupten, die holländischen Fischer haben die Gewohnheit, die Fische, die sie nicht brauchen können oder wollen, mit dem Ausdruck: das ist Petrus (Dat is voor St. Pieter), wieder ins Wasser zu werfen, und also im Grunde alles unnütze, schlechte Zeug Petermäuchen zu nennen, was im Grunde ein sehr schlechtes Compliment für den H. Petrus ist. Unter diese wegzuworfenden Fische soll nun sonst auch unser Stacheldrache gehört haben, weil man nicht recht wagte, das stachelvolle Thierchen zu packen und seinen Wohlgeschmack noch nicht kannte.

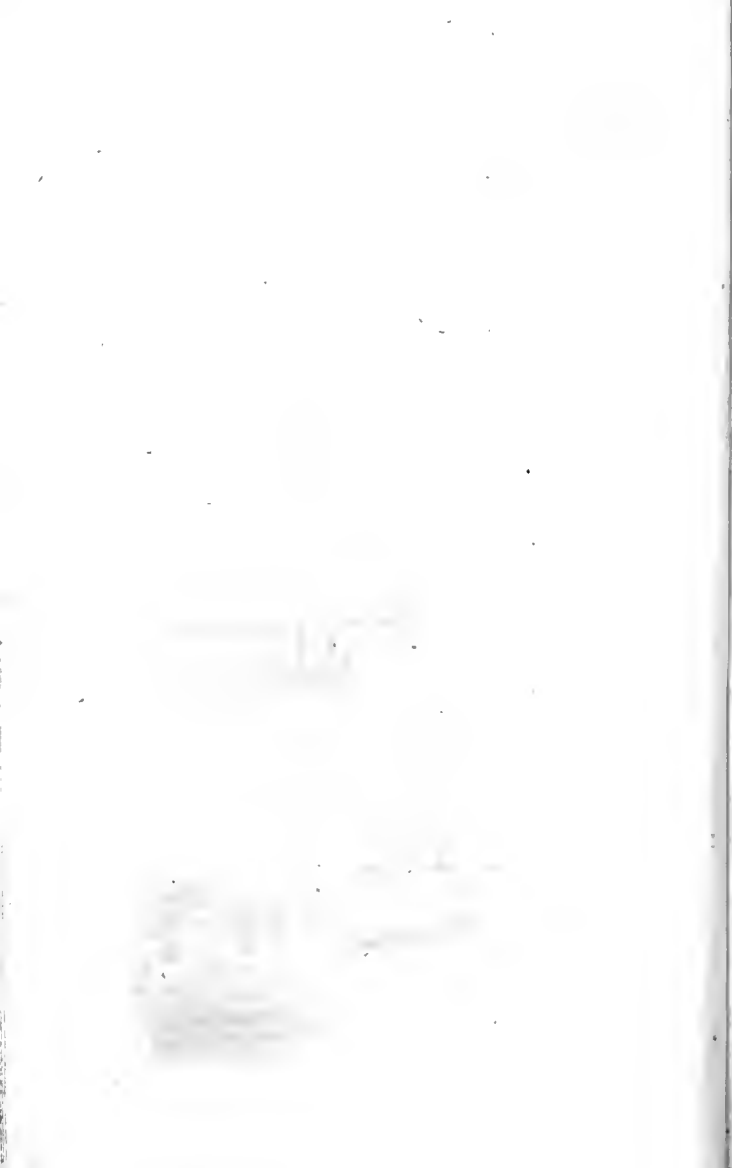
Die vordere Rückenflosse steht bei dem Stacheldrachen (*T. Draco, la Vive, Petersdrache, gemeiner Drachenfisch* 85), fast wie die Brustflossen, des wirklichen Drachenfisches, in die Höhe. Sie hat fünf stachelige Strahlen. Sein Unterkiefer ist länger, als das obere, und ziemlich weit und schief ist die Mundöffnung, in der man mit scharfen Zähnen besetzte Kiunladen wahrnimmt. Nicht weit davon liegen die schönen, großen Augen ziemlich nahe beisammen. Der Kiemendeckel hat einen scharfen Stachel. Fast den ganzen Rücken nimmt die zweite Rückenflosse, und fast den ganzen Bauch die Aftersflosse ein. Diese ist weißlich mit bräunlichen, jene aber gelb mit gefleckten Strahlen. Der braune Rücken hat dunkle Querbänder, und der Bauch einen Silberschimmer. Die Haut ist so dick, daß einige französische Köche den Stacheldrachen wie einen Kal auszuziehen pflegen.

In den meisten Meeren, die Europa umgeben, wohnt der Stacheldrache. Er hält sich in der Tiefe auf, und sucht um zu laichen seichte Stellen. Wasserinsecten, Krebse, Schnecken, Fischbrut sind seine Nahrung. Man fängt ihn mit Netzen und Angeln. Er sträubt sich gewaltig, wenn er gegriffen wird, und hat ein zähes Leben. Sein Fleisch ist schmackhaft, und wurde sonst an Fasttagen in Frankreich als eine vorzügliche Delicatesse gesucht.

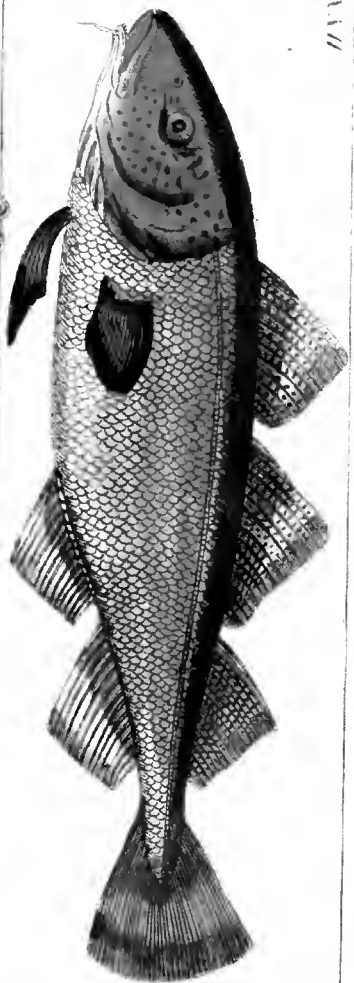


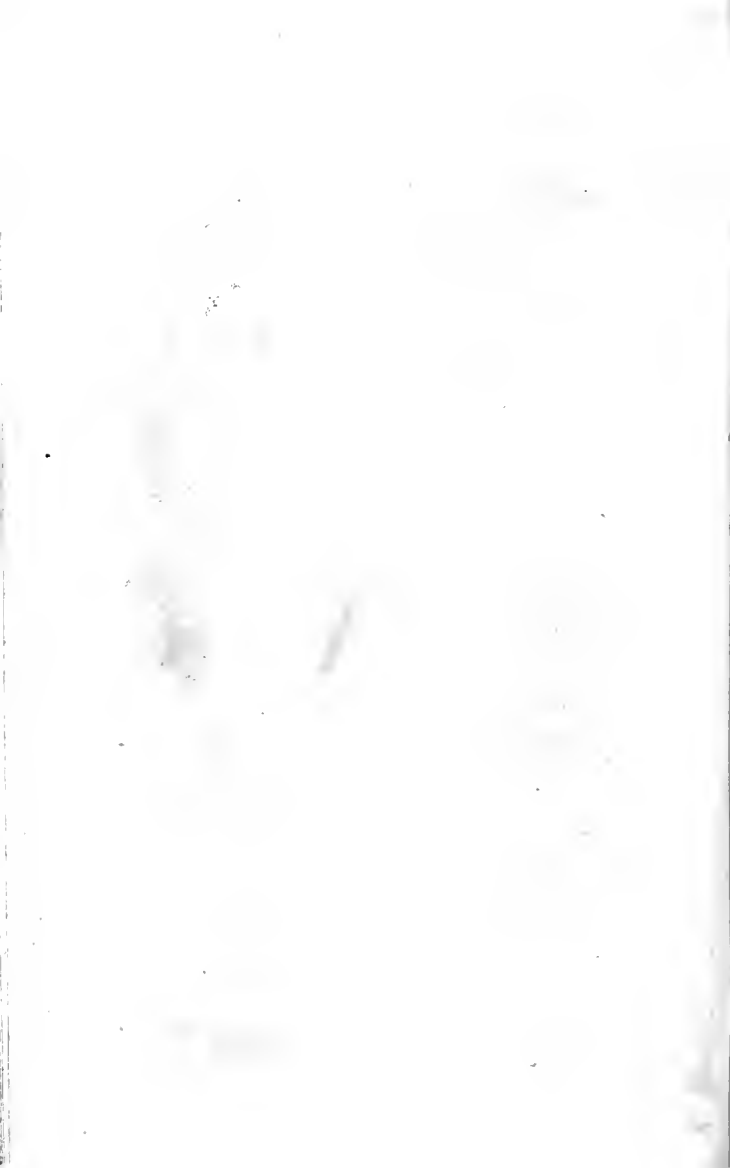


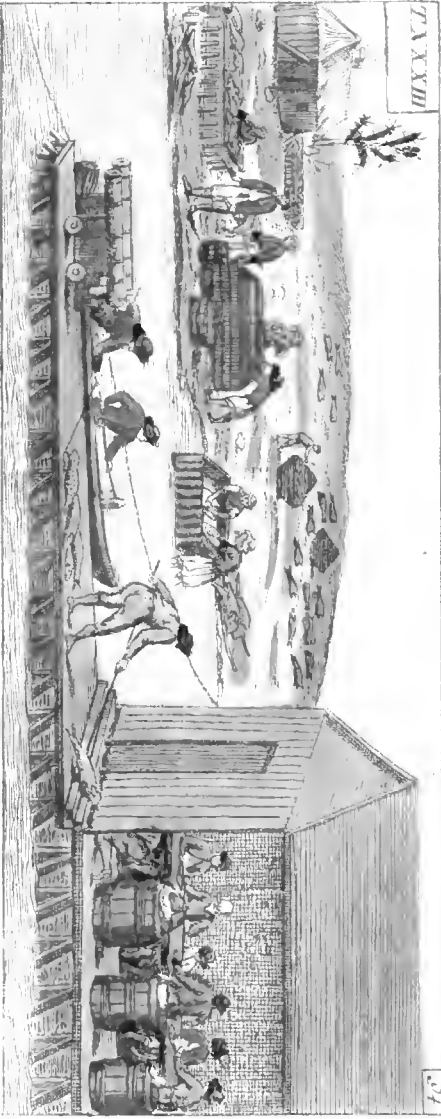


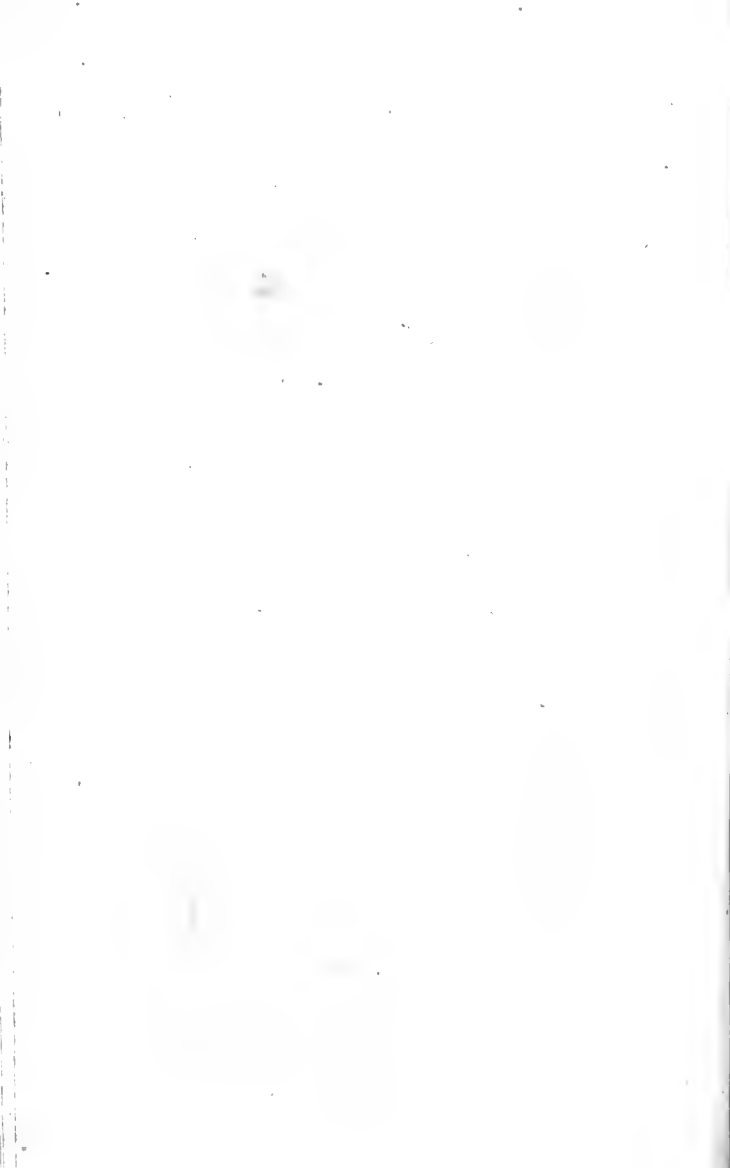


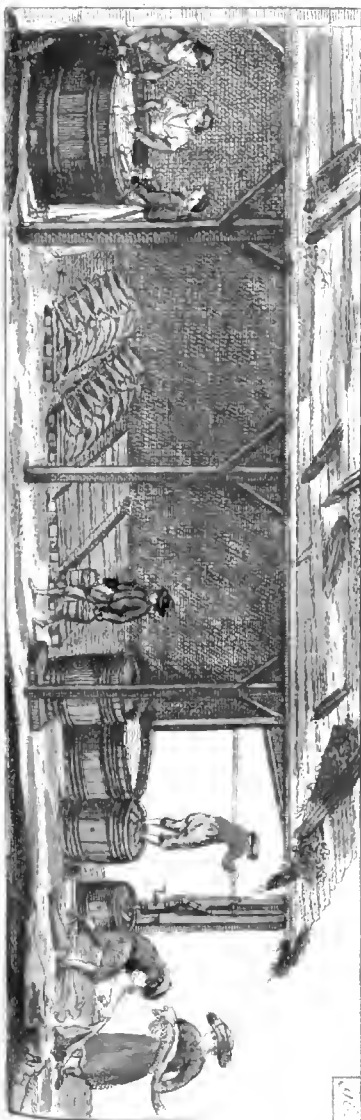
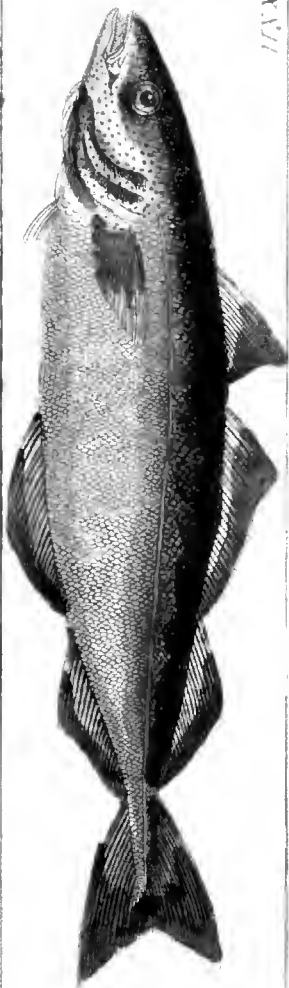
7. K. A. M.
25

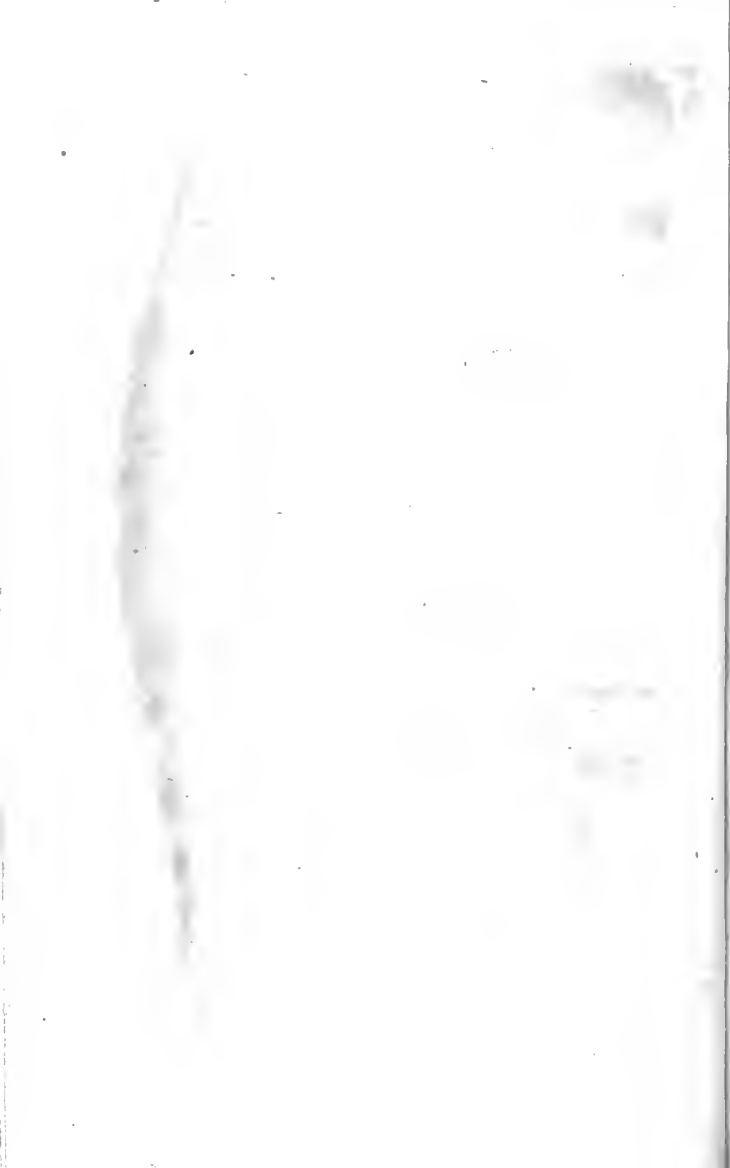


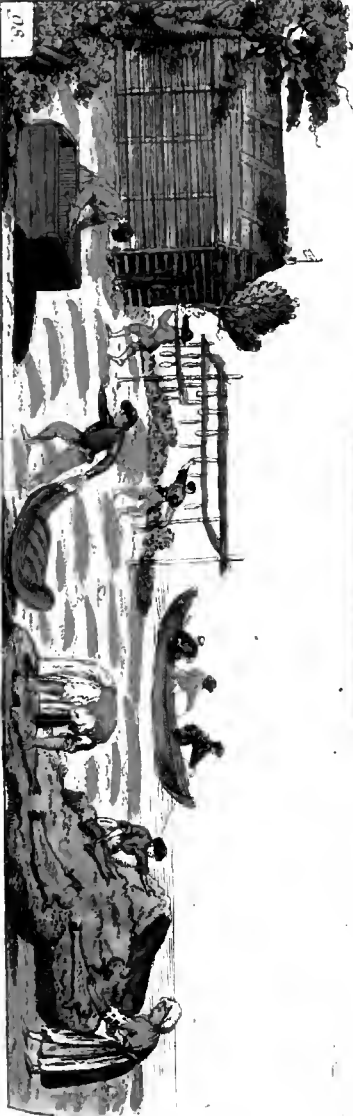




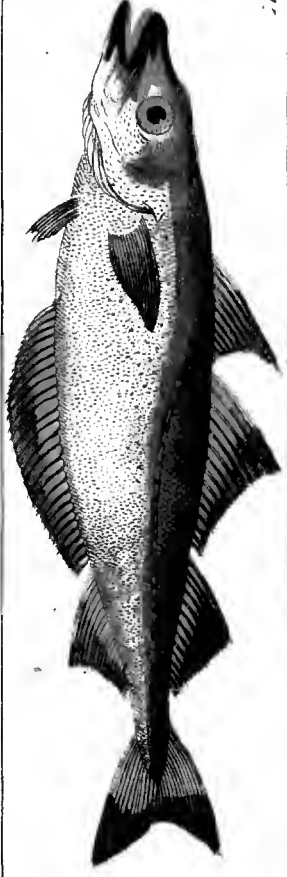




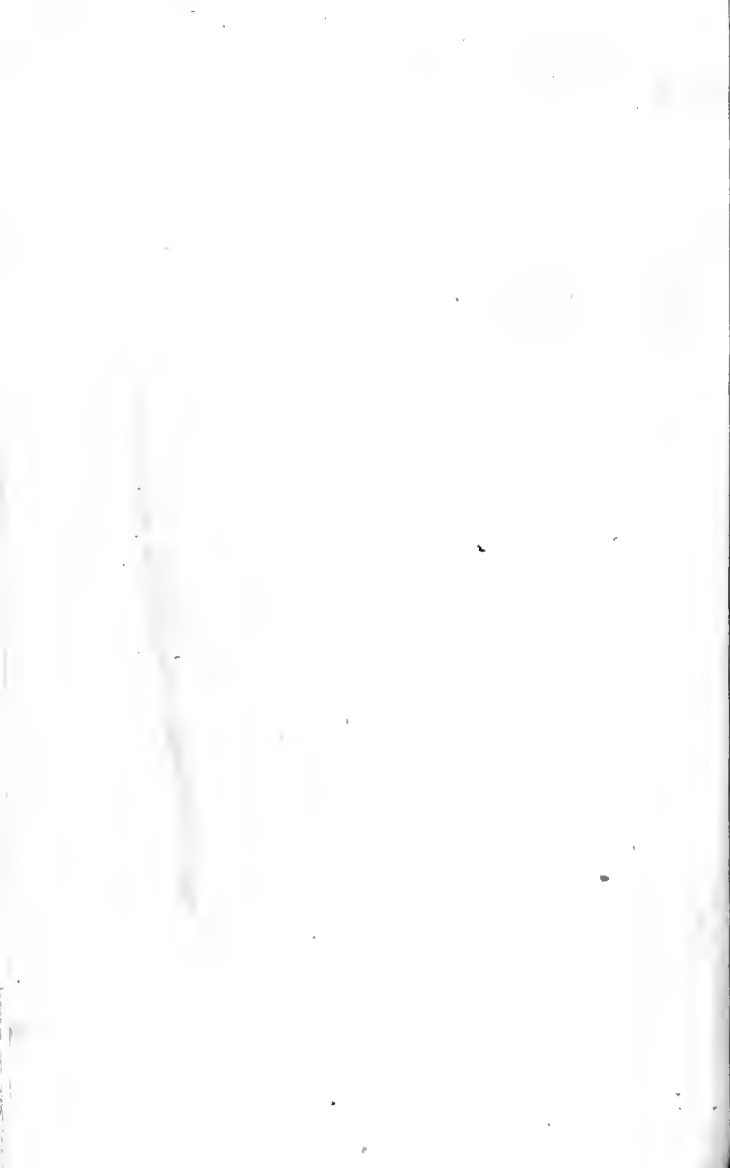




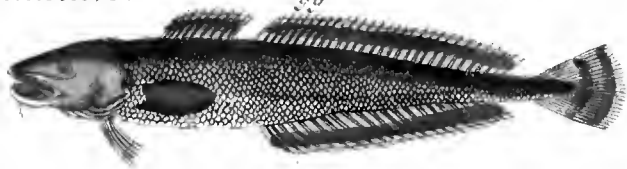
50.



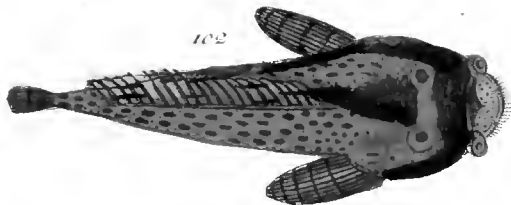
51.
KEY.



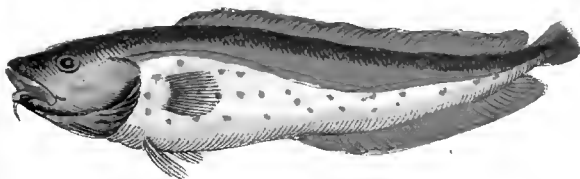
99



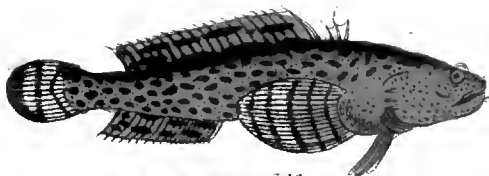
102



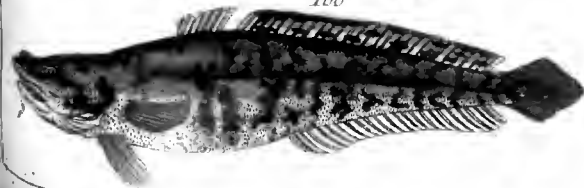
105



101



100





Tab. XXX. — XXXVI.

S c h e l l f i s c h . G a d u s .

- Der eigentliche Schellfisch. (84) Der Dorsch. (85)
 Der Zwergdorsch. (86) Der Kabeljau. (88) Stock-
 fischfang und Bereitung. (87 89 90 91 94 96 98)
 Der Wittling. (92) Der Köhler. (95) Der Poh-
 lack. (97) Der kleine Stockfisch. (93) Der Leng.
 (99) Die Quappe. (100) Der Krötenfisch. (101 102)
 Der Broßme. (103)
-

So manche Fischgattungen unsre Leser nun schon kennen gelernt haben, und so viele auch darunter waren, die durch ihr wohlgeschmeckendes Fleisch, ihren würzhaften Kogen, ihren fetten Thran und ihre dicke Haut, die Mühe, die auf ihren Fang gewendet wird, reichlich lohnen, und eine ergiebige Nahrungsquelle für die abgeben, die ihm ihre Zeit und Kräfte widmen; so hat doch das Fischgeschlecht, zu dem wir jetzt kommen, in Absicht auf den Nutzen, den es dem Menschen bringt, einen großen Vorzug, und wir dürfen wohl kein Bedenken tragen, unsern Lesern im Voraus die Versicherung zu geben, daß wir jetzt im Begriffe stehen, von einer Fischgattung zu reden, die unter die wichtigsten Geschöpfe ihrer Classe, ja wir dürfen wohl sagen, des ganzen Thierreichs gehört. Unsre Leser mögen dann am Schlusse selbst urtheilen, ob wir übertrieben haben, wenn wir behaupten, daß wir nun auf Fische kommen, deren Fang eine Pflanzschule geschickter Seelente ist, viele Tonnen Goldes in sonst armen Ländern im Umlauf bringt, tausend Hände beschäftigt, für manches Volk die vorzüglichste Nahrung ist, und deren gänzliches Ausblei-

ben eine noch weit schrecklichere Landplage seyn würde, als Mißwachs, Theuerung und der Krieg mit seinem Gefolge für uns nur immer seyn könnte. Wir meinen nämlich die Schellfische, die man auch Weichfische nennt, und wenn der des Systems Unkundige, bei dieser Benennung auch noch nicht ahndet, welche wichtigen Geschöpfe er nun kennen lernen wird, so kann ein Blick auf die Rubrik ihm einen Wink davon geben. Alle Schellfische haben einen länglichen Körper, der mit Schuppen bedeckt ist, die leicht losgehen. Der keilförmige Kopf ist glatt und hat eine flache Stirn. Fast das ganze innere Maul, Gaumen und Schlund mit eingerechnet, ist voller Zähne, wenn man alle die rauhen Erhöhungen, die zum Zermalmen der Speisen dienen, so nennen will. Die Kiemenhaut hat 7 runde Strahlen, die sie unterstützen. Alle Flossen der Schellfische sind mit der Haut des Körpers bekleidet. Aber nicht alle Schellfische haben ihrer eine gleiche Anzahl. Einige sind mit 3, andre mit 2, und wieder andre nur mit einer einzigen Rückenflosse versehen. Auch bemerkt man unter denen, die drei Rückenflossen besitzen, härtige und unbärtige, oder solche, die Bartfäden am Maule haben, und solche, denen sie mangeln. Und dieß gab Veranlassung, die 21 bis jetzt bekannten Arten, von denen nur Eine in süßen Wassern, alle übrigen aber im Meere ihren Aufenthalt haben, in vier Familien einzutheilen, von denen wir jetzt die wichtigsten näher beschreiben wollen.

Die Rückenflossen und eine Bartfaser am Kinne sind dasjenige, was die Mitglieder der ersten Schellfischfamilie in diese nähere Verbindung brachte. Unter ihnen nennen wir zuerst den eigentlichen Schellfisch (G. Aeglefinus, l' *Aiglefin* 84), dessen Aeußerliches nicht viel verspricht, denn sein Anzug ist ziemlich einfach, oben braun, am Bauche aber und an den Seiten silberfarbig. Ueber diese weg lauft die dunkle Seitenlinie in gerader Richtung nach dem getheilten Schwanze zu, und dieß ist, was ihn unter seinen Gattungs- und Familienverwandten eigentlich auszeichnet. Seine Mundöffnung ist ziemlich klein, und ein silberfarbiger Ring umgibt den

großen, schwarzen Augenstern. Seine kleinen, runden Schuppen sitzen etwas fester, als man es bei andern Schellfischarten findet.

In der Nordsee ist er sehr häufig, und man kann es immer als etwas Merkwürdiges betrachten, daß er nie in die Ostsee kommt, da er doch nur den Sund passieren dürfte. Bei Holland, Ostfriesland, Gröndland und an den Küsten von England, wo er sich genau nur in einem gewissen Bezirke aufhält, wird er zuweilen in so unbeschreiblicher Menge gefangen, daß man für wenige Groschen Dutzende kaufen kann, und drei Fischer, die mit einander auf den Fang ausfahren, sind im Stande, in einem Tage zweimal ihr Bot zu füllen. Vom November bis in den Januar erscheinen die größten. Ost verläßt der Schellfisch um Gröndland die Tiefe des Meeres, besonders wenn die Oberfläche desselben stark bewegt wird, und springt ziemlich hoch aus dem Wasser. Aber dieses Kunststück liefert ihn gar oft dem gefräßigen Seehund in den Machen. Sonst aber liegt dieser Fisch bei stürmischer Witterung gern im Sande und zwischen Seekräutern, bis das Wetter ruhig wird, und er seiner Nahrung nachgehen kann. Diese besteht in Krebsen, Haringen, Seewürmern und andern kleinern Wasserinsecten. Er wird einen bis drei Fuß lang und zwei bis vierzehn Pfund schwer. Sein Fleisch ist wohlschmeckend und weiß, und wird daher so gesucht, daß man die Consumption auf Millionen solcher Fische schätzen kann.

Die Bewohner der Insel Heiligeland fangen eine ungeheure Menge Schellfische, und liefern sie nach Hamburg. Obgleich die Heiligeländer dänische Unterthanen sind, so steht doch diese Stadt mit ihnen durch den Leuchtturm, den sie für die in die Elbe einlaufenden Schiffe auf jener Insel unterhält, in beständiger Verbindung, und liefert ihnen für ihren Schellfisch eine Menge anderer Bedürfnisse. Der Fang desselben ist, zumal auf der Insel Ameland, gar nicht mühsam. Hier dürfen die Fischer bloß ihre langen Schnüren mit einer Menge Seitenschnüren, woran sich Angeln und Köder befinden, die Nacht über im Wasser

liegen lassen, und, während sie ruhig schlafen, beißt eine Menge Schellfische an, die sie morgens nur abnehmen dürfen. Mancher kann wohl hundert an seiner Angelschnur finden.

Etwas kleiner aber von bunterm Ansehen ist der Dorsch (G. Callarias, *la Dorse* 85), der sich lieber in der Ostsee aufhält, als der Borige, und, als hätte erß mit ihm verabredet, dafür auch nie durch den Sund in die Nordsee hindüberschwimmt. Es mag die Verschiedenheit des Wassers, die freilich nach dem Urtheil solcher, die eigne Erfahrung davon haben, auffallend groß ist, daran Schuld seyn. In Flüsse kommt der Dorsch nur, so weit sie durch ihre Vermischung mit dem Meerwasser einen Salzgeschmack haben. Für Pommern, Preußen und Liefland ist dieser Fisch von großer Wichtigkeit, denn sein zartes Fleisch hat einen vor trefflichen Geschmack und kann nicht nur frisch gegessen, sondern auch eingesalzen ausgeführt werden, was bei einem Fische, der in zu großer Menge gefangen wird, als daß man alle, ehe die Fäulniß eintritt, frisch aufzehren könnte, von ungemeinem Nutzen ist. Ein aufmerksamer Blick wird den Dorsch von dem eigentlichen Schellfisch bald unterscheiden können. Zwar hat auch er einen dunkeln Rücken und einen hellern Bauch; doch ist jener mehr schwärzlich grau, und die Seitenlinie, die beim Schellfisch gerade auslief, ist bei diesem gebogen und helle und dunkle Stellen wechseln mit einander ab. Auch bemerkt man mehrere braune Flecken, die seinem Anzuge mehr Mannigfaltigkeit geben, und endlich, ist die Schwanzflosse nicht getheilt, sondern gleich. Die Flecken am Kopfe sind im Sommer braun, im Winter schwarz. Die obere Kinnlade ragt über die untere etwas vor, und hat mehrere Reihen Zähne, da die letztere nur mit einer versehen ist. In die zwei ersten Monate des Jahres fällt seine Laichzeit. Gewöhnlich erreicht er nur eine Länge von etwa einem Fuß und eine Schwere von zwei und etwas mehr Pfund. Doch hat man schon vier Fuß lange und vierzehnpfündige gefunden.

Im Winter, wo der Dorschang oft außerordentlich reich ausfällt, pflegt man eine ungeheure Menge an die

Ufer zu legen, läßt sie übereinander geschichtet gefrieren, und führt sie dann so gefroren in eignen Schiffen tausendweise nach Rußland. Oft wenn die Reisenden auf der See solche ihnen schon bekannte Dorschfischschiffe erblicken, geben sie ein Signal und kaufen von dieser herrlichen Speise. Im Jahre 1768 brachten die Franzosen, die auf den Dorschaug eigne Schiffe anrührten, 292,528 Dorsche nach Hanse. Im Winter pflegen die Grönländer Icher in das Eis zu hauen, um Dorsche zu fangen. Sie sind dann so hungrig, und zumal auf alles Glänzende, das nur einiger Maßen den silberschimmernden Fischchen, die sie sonst fressen, gleichsieht, so erpicht, daß sie mit bleiernen Fischchen, Glasperlen angehdert werden können.

Fast in allen Europa anspühlenden Meeren findet man den niedlichen, kaum 6 — 7 Zoll langen Zwergdorsch (*G. Minutus*, *l'Officier* 86). Zuweilen sind die Küsten des mittelländischen Meeres wie überdeckt von Zwergdorschen. Es verdient dieß darnum bemerkt zu werden, weil er der einzige von dieser Schellfischfamilie ist, den man beständig in diesem Meere antrifft. So häufig wurde er im Jahre 1514 gefangen, daß die Fischer gar nicht wußten, was sie damit machen sollten. Kein Mensch konnte keinen mehr essen, und auf das Einsalzen verstanden sie nichts. Es blieb ihnen also kein Mittel übrig, als eine Menge einzuscharren, damit sie nicht durch Verwesungsgerüche die Luft anstecken möchten. Den etwas gelblichen Rücken ausgenommen, ist der Zwergdorsch ganz silberweiß, und mit zarten, schwarzen Pünctchen bestrent. Der inwendig schwarze Bauch zeichnet ihn am meisten aus. Sein After befindet sich fast gerade in der Mitte des Körpers. Sein Fleisch ist zwar angenehm, und wird ungemein gern gegessen, aber nicht sowohl um deswillen frenen sich die nordischen Fischer seines Anblicks, als vielmehr darnum, weil sie ihn mit Recht als den Vorläufer nicht nur der Dorsche und eigentlichen Schellfische, sondern auch eines noch weit berühmtern und wichtigeren Fisches dieser Gattung betrachten dürfen.

Wir meinen hiemit den Kabeljan (*G. Morhua*, *la*

Morue, großer Stockfisch 88), der diesen fremd klingenden Namen darum führt, weil man ihn gewöhnlich nicht mit Netzen, sondern mit Kabeln oder Seilen fängt, an welchen Angelhaken befestiget werden. Sehr uneigentlich ist der Name Stockfisch, denn das wird der Kabeljau erst durch eine gewisse Art der Behandlung, worüber wir bald mehr hören werden. Auch bei ihm ist die Schwanzflosse, wie bei den Dorschen, gleich abgeschnitten, doch unterscheiden ihn die weit größern Schnuppen, als man sonst bei den Schellfischen zu sehen gewohnt ist. Der erste Strahl seiner Afterflosse ist stachelig. Kopf, Rücken und Seiten sind grau mit gelblichen Flecken besprengt; der Bauch ist weiß. Junge Kabeljane, die sich in Seegegenden mit einem Felsengrunde anhalten, haben einen röthlichen, orange gelb gefleckten Bauch. Außerdem bemerkt man bei dem Kabeljau ein weites Maul, ein über die mit einer Bartfaser versehene Unterkinnlade hervorstehendes Oberkiefer und einen schwarzen Augenstern mit gelbem Ringe. Obgleich das Auge ziemlich groß ist, so scheint er deswegen doch nicht schärfer, als andre Fische, zu sehen. Daher sagen die Franzosen von einem Menschen, der bei allem Aufsperrn seiner großen Augen doch nichts sieht: er habe Stockfischaugen.

Der ganze nördliche Ocean von Europa und America ist die wahre Heimath des Kabeljaus, und er erscheint in ungeheurer Anzahl bald in dieser, bald in jener Gegend, am häufigsten aber an der Küste von Norwegen und unweit Terre-neuve oder Newfoundland. Man findet ihn zwei bis fünf Fuß lang, einen Fuß breit, und einen dick, und zwölf, zwanzig, ja wohl bis sechzig Pfund schwer, so daß zuweilen die Fischer, wenn ein sehr großer und schwerer angebissen hat, andre um ihren Beistand bitten müssen, ihn aus dem Wasser zu ziehen. An den Küsten von England wurde einmal einer, der mehr als fünf Fuß lang und 78 Pfund schwer war, gefangen. Jedoch das sind Ausnahmen, die niemals als Maaßstab angenommen werden können, da fast jedes Thiergeschlecht seine Riesen hat. Krebse, Gewürme, kleine Fische, besonders aber Haringe und der Capelan sind die Nahrung des Kabeljaus. Seine

Gefräßigkeit ist außerordentlich, und besonders nach der Laichzeit kaum zu sättigen. Er verschlingt was ihm in den Weg kommt, Messer, Steine, Handschuhe u. dgl. m. Oft verschluckt er eine Angel, ohne daß ein Köder daran ist, oft die Glasperlen, mit denen die Isländer ihn täuschen, und so schlecht und stümperhaft auch in einem bleernen Fische die Natur nachgeahmt seyn mag, so ist der hungerrige Kabeljau zu wenig Kenner, als daß er nicht darnach schnappen sollte. Selbst ein Stückchen buntes Tuch wird von ihm nicht verschmäht. Diesen Heißhunger bemerkt man vornehmlich da, wo ihrer eine große Menge zusammen kommt, z. B. um Terrenese, und wo also der Nahrungsvorrath, durch die zahllose Menge von Competenten, sehr verkümmert wird. Die unverdaulichen Dinge soll der Kabeljau wie die Raubvögel die Federn u. dgl. m. wieder von sich geben können. Seine Verdauungskraft ist übrigens so gut, daß von den ihm als Lockspeise gegebenen Schellfischen sechs Stunden nachher keine Spur mehr in seinem Magen gefunden wird. Er wird mit dem Grundseil, das unsere Leser schon vom Hausenfange kennen, mit einzelnen Angelschnuren, etwas seltner aber, ja Norwegen ausgenommen, sonst nirgends, mit Netzen gefangen. Man hat aber das höchst Schädliche des Kabeljaufangs mit Netzen allmählich einzusehen angefangen, und ist mit Schaden klug geworden. Die Natur hat nämlich einen äußerst merkwürdigen Wink gegeben, wenigstens bei diesen Fischen den Fang mit Angeln dem mit Netzen weit vorzuziehen. Wenn der Kabeljau gerade in der Laichzeit ist, so beißt er den Köder an der Angel nicht leicht an, und die Leidenschaft der Liebe scheint alle seine übrigen Bedürfnisse zum Schweigen gebracht zu haben. Er fühlt, wie es scheint, keinen Hunger. Ist aber das Laichen vorüber, und hat er so seinen Beitrag zur Bevölkerung geliefert, dann erst erwacht der Hunger mit Ungeßüm; er beißt bei jeder Art von Köder begierig an, und nun kann man ihn auch eher missen, weil er bereits für eine zahlreiche Nachkommenschaft gesorgt hat. Hätte er früher, und ehe er laichte, die gefährliche Angel verschluckt, so hätte der einzige Biß zugleich Millionen

Nachkommen das Leben gekostet, denen seine Mäßigkeit, seine Abneigung vor Speisen es glücklich erhielt. Ganz anders verhält sich mit der Netzfischerei, die zwar eine reiche Beute auf einmal gewährt, aber für die Nachkommen höchst verderblich ist. Blindlings gerathen die Kabeljaue, sie mögen nun gelaicht haben oder nicht, in das Garn, von dem sie sich plötzlich umgeben sehen, und so können mit einem einzigen Zuge alle die Millionen Junge, die sie nun bald vielleicht dem Meere geschenkt haben würden, zerstört werden. Dieß erfuhr man auf eine unangenehme Art im Kirchspiel Rdden bei Tränen. Hier, wo sonst diese Fische so zahlreich waren, daß ein mit vier Menschen bemanntes Both 4000 bis 6000 bekommen konnte, ist jetzt kaum von so viel Hunderten die Rede, und an manchen Orten mußte man die Küsten verlassen, um nicht Hungers zu sterben, weil die Hauptnahrung, der Kabeljau, sich nicht mehr einfand. Man konnte diese traurige Erscheinung durchaus auf keine andere Art erklären, als weil die Netzfischerei so viele tausende, ehe sie gelaicht hatten, aus der Welt schaffte.

Nicht überall zu gleicher Zeit laicht der Kabeljau. Er nähert sich dann den Küsten, um seine Eyer zwischen Steinen, Seekräutern, und am rauhen Grunde abzusetzen. Von seiner Fruchtbarkeit kann man sich daraus einen Begriff machen, daß man in einem Kabeljau von mittler Größe fast zehntehalb Millionen Eyer (eigentlich 9,584,000) gezählt hat. Dieß erklärt es nun, wie doch immer hinlänglicher Vorrath vorhanden seyn könne, so viele Millionen auch theils die Menschen, theils Raubthiere unanshörlich verzehren. Will man doch in einem Wallfische, der ohne weit Island getödtet wurde, 600 lebendige Kabeljaue gefunden haben, und nie, so hoch auch ihr Fang mit Angeln getrieben wurde, verspürte man eine Abnahme.

Im Februar und März versammeln sich an den Küsten von Island und Norwegen mehrere tausend Menschen zum Stockfischfange. Um einen Begriff zu bekommen, welches ein ungeheures Geschäft bloß allein die Stadt Bergen mit Kabeljauen macht, darf man nur wissen, daß bloß zum

Einsalzen 40,000 Tonnen schwedisches und französisches Salz eingeführt werden. Man kann rechnen, daß nur Bergen jährlich 12 Millionen Pfund von diesen Fischen versendet. Sonst schickte Frankreich 250 Schiffe in jene Gegend, wo aber fremde Schiffe nicht am Lande anlegen, und den Kabeljau bereiten dürfen, sondern ihr Geschäft an kleinen Inseln, Klippen, Sandbänken treiben müssen. Jedes dieser Schiffe brachte ungefähr 50,000 Kabeljaue zurück, die aber kaum für Paris, während der Fastenzeit hinreichten. Doch ist in Spanien die Consumption noch stärker. Dieses Land allein kauft alle Jahre 4,875,000 Centner, und bezahlt dafür gegen 3 Millionen Piaster. Während des Kabeljaufanges sieht man an den Küsten von Norwegen und Island ein Gemische von verschiedenen Menschen; Schweden, Engländer, Holländer, Franzosen, Deutsche finden sich da ein. Man rechnet, daß England bloß zum Stockfischfange 20,000 Seelente unterhalte, und reine 4 Millionen Thaler dabei gewinne. Aber weit größer ist der Gewinn für dieses Land in einer andern Rücksicht. Denn in dieser Schule werden die kühnsten Seelente gebildet. Hier, wo sie oft mit stürmischen Meeren kämpfen, hier, wo sie Hunger, Kälte und die äußerste Anstrengung ertragen lernen, hier, wo nicht selten sie und ihre Schiffe mit der höchsten Gefahr zwischen Klippen und Eisfeldern sich durchwinden müssen, hier lernen sie auch auf einem wüthenden Elemente ruhig ihre Lage hinbringen, und dem Tod unerschrocken ins Auge sehen. Nie würde England die entschiedne Superiorität zur See behauptet, und ein so großes Beispiel aufgestellt haben, was Handlung und Industrie vermöge; hätten nicht die zwei Bildungsanstalten geschickter Seelente: der Steinkohlentransport und der Fischfang, dazu beigetragen.

Diejenigen Kabeljaue, die man nicht frisch an Ort und Stelle, wo sie gefangen werden, ist, sondern zum Versenden in fremde Länder bestimmt, werden auf eine mannigfaltige Art behandelt, und führen dann auch, je nachdem diese Behandlung war, verschiedene Namen. Man kann sie entweder bloß einsalzen, oder bloß dörren und

trocknen, oder beides zusammen. Das erste ist der Fall bei denen, die Laberdan genant werden. Diese salzt man bloß, nachdem sie aufgeschnitten und ausgenommen sind. Ihren Namen führen sie von dem Orte, wo dieser Art der Bereitung aufkam. Die Franzosen nennen ihn frischen, grünen Kabeljau (*morue verte*). Andre aber salzt man nicht bloß, sondern trocknet sie auch, indem man sie an Stangen aufhängt, daß sie stocksteif, wie ein Stock, werden. Das ist nun unser Stockfisch (*morue en baton*). Dieser aber kam wieder äußerst verschieden nach drr Art der Behandlung seyn. Wird er gespalten und flach oder platt gelegt und getrocknet, so ist's ein Flackfisch oder Plattfisch; hängt man ihn in einer Hütte von locker aufeinander liegenden Steinen, zwischen denen die Luft durchstreichen kann, auf, und läßt ihn da trocken werden, so heißt der Hängfisch; auch Rothfisch, Rundfisch, Zartfisch, kann der Stockfisch zuweilen genant werden, je nachdem seine Form oder auch die Behandlung verschieden ist, und der Kabeljau nicht ganz durchschnitten, sondern bloß an einem Theile aufgeritzt wird. Aber sehr oft wird auch beides zugleich mit dem Kabeljau vorgenommen, daß man ihn nämlich einsalzt und durch Sonne und Luft auf Klippen trocknen läßt. Er heißt alsdann Klippfisch (*morue sèche*). Obgleich man bei dieser Behandlung die Köpfe wegschneidet, so sind diese deswegen doch nicht verloren. Denn nicht nur werden sie gedörret selbst von Menschen gegessen, sondern man gibt sie auch den Kühen, die bei diesem Futter mehr Milch als sonst gewöhnlich geben sollen. Auch die herausgenommenen Eingeweide kocht man zur Nahrung für die Thiere, und von dem Rogen weiß man gleichfalls einen nützlichen Gebrauch zu machen. Die Franzosen, Spanier und Holländer kaufen ihn auf, und streuen ihn beim Sardellenfang auf ihre Netze. Dieser soll dadurch sehr ergiebig werden. Man darf annehmen, daß aus Bergen alle Jahre 20 bis 22,000 Rogensäßchen angeführt werden, deren jedes vier bis fünf Gulden kostet. Sonst gingen vierzehn bis sechzehn Schiffsladungen voll Rogen bloß nach Frankreich, und wer

ein Liebhaber von großen Zahlen, und von dergleichen Berechnungen ist, der mache einmal einen Versuch, die Anzahl Kabeljaneyer, die sechzehn Schiffe führen mögen, zu bestimmen. Der Thran, der aus der Leber des Kabeljaus gewonnen wird, hat den Vorzug vor dem gewöhnlichen Schiffethran, daß er weniger Dampf macht, auch rühmen ihn die Riemer und Sattler sehr, weil er das Leder länger, als andre Thranarten, geschmeidig erhält. Die Gärber bedienen sich seiner nicht weniger mit Nutzen. Die Zunge soll ein wahrer Leckerbissen seyn. Auch die Schwimmblase wird gegessen, doch es ist noch gewöhnlicher, Fischleim aus ihr zu bereiten. Selbst die ausgeschnittenen Rückengräthen gehen nicht ganz verloren. In holzarmen Gegenden verbrennt man sie statt Holz. Daß man den Stockfisch tüchtig bläuen müsse, ehe er genießbar wird, ist sehr bekannt, weniger vielleicht aber, daß auf den angéburgischen Stoßmühlen ein eignes Werk zum Stampfen und mürbe machen des Stockfisches angebracht ist, wodurch dieses Geschäfte sehr erleichtert wird.

Da der Geschmack frischer Stockfische (morue ou Cabillaud frais) weit angenehmer seyn soll, als wenn sie gesalzen oder getrocknet versendet werden; so haben die Engländer und Holländer sehr glückliche Versuche gemacht, sie lebendig in Schiffen, die einen durchlöcherten Raum haben, wo das Seewasser eindringen kann, auszuführen. Damit sie aber immer am Boden bleiben müssen, so durchstechen sie ihnen die Schwimmblase.

Doch wir sind unsern Lesern über die Art des Fanges der Kabeljaue, und die dabei herrschenden Gewohnheiten eine ausführlichere Anzeige schuldig, und es ist uns sehr angenehm, daß wir im Stande sind, einiges davon durch Abbildungen anschaulich zu machen.

Wir haben schon gesagt, daß man den Norden als die eigentliche Heimath des Kabeljaus ansehen müsse, von wo er sich in einen großen Theil des Oceans verbreitet. Doch erscheint er an vielen Küsten immer nur einzeln und in ganz kleiner Gesellschaft, so daß es sich nicht der Mühe lohete, deswegen eigne Fischereien zum gemeinschaftlichen

Fänge anzulegen. An den Küsten von Europa und an den Mündungen großer Flüsse wird der Stockfischfang zwar hie und da getrieben, und ist besonders auf Doggersbank und an den Küsten von Norwegen und Island ergiebig genug, aber er kommt doch in keine Vergleichung mit dem, der auf und bei Terre-neuve in Nordamerica, und besonders auf der großen Bank, die 160 Meilen lang und 90 breit ist, getrieben wird; und eben daher widmen wir ihm hier eine besondere Stelle. Nicht das ganze Jahr hindurch fängt man hier Kabeljaue. Im Winter ist nicht daran zu denken. Denn da in dieser Jahreszeit die furchtbare Kälte jener nördlichen Gegenden selbst Meere mit einer Eisedecke belegt; so würde dann jedes Schiff in Gefahr seyn, hier an einem Eisfelde in Trümmer zu gehen, dort einzugefrieren, und kein Seil, kein Tau- und Segelwerk würde da seine Dienste thun. Erst wenn der laue Frühling jene Massen geschmolzen, und das Eis aufgelöst hat, kann man den Kabeljaufang mit Erfolg treiben. Im Juni und Juli ist er am ergiebigsten, weil da die Häringe und Capelane, etne Schellfischart, die der Kabeljau sehr liebt, sich in Menge einfinden. Im August läßt er sich schon weit seltner auf der Bank sehen; denn er flieht vor den Seehunden, deren Zeit nun ist. In den spätern Monaten, wenn die Gegend wieder sicher ist, ließe sich wohl noch etwas mit dem Kabeljaufang machen, aber es ist doch nicht so von Bedeutung, daß man sich deswegen der stürmischen Witterung und den Gefahren des sich allmählich wieder einfinden Eises aussetzen sollte. Unsere Leser sehen daher leicht ein, daß man die europäischen Seehäfen, aus denen man auf den Stockfischfang nach Terre-neuve ausläuft, gerade so verlassen müsse, um zur besten Zeit einzutreffen. Große, dauerhafte Schiffe (87), die der Wuth jener stürmischen Meere Widerstand leisten können, und 90 — 120 Tonnen führen, werden zu dieser Unternehmung ausgerüstet, wozu nicht wenig gehört. Auf 1000 Stücke Kabeljaue nimmt jedes zwei und eine halbe Tonne Salz mit sich. Mit Lebensmitteln muß man auf neun Monate versehen seyn. Diese bestehen in süßem Wasser, Gemüse, Speck, Butter,

Branterwein und auf jeden Mann drei Centner Zwieback. Weil diese Schiffe nirgends anlegen, so muß man sie reichlich mit allem versehen. Für die Küche werden dann freilich auch die kleinern Kabeljaue verwendet, die man bekommt. Außer jenem Mundvorrath muß man auch hinlänglichen Kadder mit sich führen, um wenigstens im Anfang den Fang damit treiben zu können. Haringe, Makrelen, Sardellen, Frösche sind dazu bestimmt. Ist der Fang einmal im Gange, so nimmt man von denen, die man bekommt, das blutende Herz, die Kiemlade oder andere Stücke vom Kopf, kleine Kabeljaue u. dgl. m. und bedient sich ihrer als eines Kadders. In neunzehn bis dreißig Mann besteht die Equipage eines solchen Schiffes. Hat es einmal über fünf und zwanzig Mann, so geht ein eigener Schiffschirurgus mit; sind ihrer weniger, so sucht man einen Matrosen aus, der zur Ader lassen kann, und gibt dem Capitain einige Mittel mit; diese Männer nun stellen den Ober- und Unterchirurgus vor, was für sie, weil kleine Accidenzien damit verbunden seyn mögen, ein größeres Glück, als für die Mannschaft ist. Sind nun die Schiffe auf der berühmten Bank, deren Tiefe von 15 bis 60 Klaftern abwechselt, angekommen, so gehört schon zu der Wahl der Stelle, wo man vor Anker geht, Klugheit und Einsicht. Denn bei weitem nicht alle Gegenden sind gleich ergiebig; daher es leicht kommen kann, daß ein Capitain mit reicher Ladung zurückkehrt, indes ein Andern kaum die Hälfte zusammengebracht hat. Keine Nation war sonst darin glücklicher, als die Holländer, aber bloß darum, weil keine arbeitsamer, geduldiger, beharrlicher war. Unermüdet und mit der größten Anstrengung suchten sie die besten Stellen, arbeiteten Tag und Nacht rastlos, wenn ihnen das Glück gerade günstig war, und Kabeljaue in Menge zuströmten; verloren aber auch Muth und Hoffnung nicht, wenn sie fruchtlos arbeiteten, und furchtbare Stürme über, und tobende Wellen unter ihnen sie mit den größten Gefahren umringten. Dann suchten sie sich gleichsam auf dem Meere einzurammeln, um dem Sturm Trotz zu bieten, und warteten so ruhig, in ihren Schiffen einge-

schlossen, und Kälte, Strapazen und Mangel nicht achtend, auf die Rückkehr einer günstigeren Bitterung. Auch waren sie klug genug, sich mit allem, was zum Haring- und Makrelenfang gehört, zu versehen, um doch wenigstens reiche Ladungen von diesen nach Hause zu bringen, wenn etwa der Kabeljaufang fehlschläge. Auf einem fetten, rothen Boden, auf dem viele Muscheln sich befinden, wird der Fang immer mehr als auf Sand- und Felsenboden eintragen. Auch ist ein bedeckter Himmel und Windstille schlechterdings beim Kabeljaufang nöthig. Denn wenn Stürme die Schiffe hin- und herschleudern, wenn tobende Wellen die Angelshuuren nicht auf den Grund kommen lassen, ja wohl unter einander verwirren, so ist wenig zu hoffen. Glücklicher Weise ist über der großen Bank der Himmel fast immer bedeckt, weil die Strömungen das Wasser beständig in einer wallenden Bewegung erhalten, und eben daher unaufhörlich Dünste aufsteigen.

Sobald nun der Capitain die ihm am besten scheinende Stelle gewählt hat, so wird das Schiff an starke Anker gelegt, und fast ganz abgetackelt, damit es desto ruhiger liege. Nun gehen die Matrosen, ja alle, die auf dem Schiffe sind, an die Arbeit. Sie stehen an einer Reihe auf dem Verdeck am Bord des Schiffes, und haben ein seltsames Aussehen (90. 91). Alle haben große lederne Schürzen um. Wie in einem Katheder, so stehen sie auf einem mit Segeltuch überzognen Strohkissen, in alten Fässern, die oben eng mit einem Strohkranz umgeben sind, damit die unglaublich viele Masse, die von den Seilen und Fischen abläuft, ihnen nicht so beschwerlich werde. Weil bei allem Feststellen das Schiff doch oft in einer sehr schwankenden Bewegung ist; so werden diese Fässer mit einem an ihnen befindlichen Stricke befestiget. Vor jedem Matrosen ist eine Art von Nische (89. 90), hinter der er vor Regen, Wind und Nebel etwas geschützt ist, und die man wegnehmen kann. Sie wird aus den Dauben alter Fässer gemacht. Bloß mit Angeln, an deren Schuuren ein Bleigewicht ist, damit sie zu Boden sinken, wird der Fang betrieben, man kann sich kaum einen Begriff machen, wie

daß alles aufeinander geht, und mit welcher Thätigkeit und Anstrengung man den günstigen Zeitpunkt benutzen muß, wenn gerade recht viele Kabeljane herbeiströmen. So wie man merkt, daß einer angebissen hat, zieht der Matrose schnell seine Angelchnur an sich, nimmt die Angel aus dem Maule des Fisches, spreizt dieses mit einem Querstab, daß es offen stehen bleiben muß, wirft den Fisch hinter sich, und läßt seine mit frischem Köder versehene Angel wieder ins Meer. Jetzt nimmt ein anderer, meistens ein Junge, den Kabeljau, schneidet die Zunge heraus und thut sie besonders. Abends werden die Zungen gezählt, und da für jeden Matrosen ein besonderes Korbchen dasteht, wovon man alle Zungen von den Fischen, die er fieng, legt, so kann man nun gleich sehen, wer am fleißigsten und glücklichsten war. Sind die Umstände günstig, so kann ein thätiger Matrose an einem Tage 150—200 fangen. Dafür bekommt er aber auch ein Prämium, das seinem Fleiße angemessen ist, und in etwas acht matrosenartigem — in einem Schluck Branntwein und Toback besteht. In wessen Korb sich am wenigsten Zungen finden, der muß zur Strafe für seine Faulheit, das Schiff reinigen, während die andern essen, und die Köpfe, Eingeweide u. dgl. m. ins Meer kehren. Hat ein Kabeljau zwei Angeln verschluckt, so wird er dem zugesprochen, dessen Angelspitze sich näher beim Auge findet. So straft man die Nachlässigkeit des andern Matrosen, dessen Angel der Fisch zwar eher verschluckt haben kann, der aber, weil er nicht alsbald aufzog, dem Fische Zeit ließ, noch einen Köder anzubeißen. Der, der die Zungen ausgeschnitten hat, gibt den Kabeljau weiter; man haut nun den Kopf ab, ein anderer, gewöhnlich der Capitän, schneidet den Bauch auf, wirft die Eingeweide weg, thut aber die Leber und den Hogen in eine besondere Tonne, gibt den Rückgrath dem Schiffsjungen, der die Schwimmblase losmachen muß, und nun wird der auf diese Art ausgenommene Fisch durch eine Röhre vom Verdeck in den untern Schiffsräum geworfen (89). Hier sitzt schon wieder ein anderer; dieser nimmt die Aufschwimmlinge in Empfang, legt sie, bis alles Blut und Wasser abgelassen ist, ohne besondre

Ordnung in Haufen, und gibt ihnen das erste Salz, und dann erst legt er sie in ordentliche Schichten, zwischen deren jeder eine Salzlage befindlich ist. Dieß wird nun fortgesetzt, bis die Fangzeit vorüber, oder die Ladung voll ist. Die allmähliche Abnahme der Lebensmittel und der Tonnen mit frischem Wasser, erweitern dazu den Raum immer mehr. Kommt endlich das Schiff mit seinen Schätzen beladen in den Hafen, aus dem es ausgelaufen war, zur Freude der Unternehmer glücklich zurück, dann werden die Kabeljaue mit der größten Sorgfalt nach ihrer Größe und Güte sortirt (93), in die Magaziene gebracht, und von da eilig, ehe die heißere Jahreszeit eintritt, mit Pferden, auf Bothen, Maulthieren 2c. in die größern Städte zu Märkte getragen, wo sie nun als frischer Stockfisch oder als Laberdau gegessen werden.

Die Holländer haben eine andre Weise, die aber auch in andern Ländern nachgeahmt worden ist. Sie schneiden den Kabeljau gleich auf dem Schiffe durchaus auf, und legen ihn, wenn Wasser und Blut hinlänglich abgelassen ist, in Fässer, so das zwischen jede Fischlage eine starke Salzlage kommt. Man tritt sie in die Fässer so fest als möglich. Ist nun die Ladung glücklich angekommen, dann wird erst die größte Sorgfalt auf den Kabeljau gewendet. Jetzt werden die Tonnen in große Bannen voll Wasser ausgeleert. Man sieht nun Weiber (95), die unter einem Schuppen sich damit beschäftigen, den Fisch im Salzwasser zu waschen, und ihn mit kleinen Besen zu hauen, daß die feineren Salztheile recht eindringen, indeß sie die gröbern mit frischem Wasser wegspülen. Dann legt man den Kabeljau auf kleine Schemel, damit er trockne, oder auch in Haufen, bringt ihn hierauf reichlich mit frischem Salz bestreut, in alte durchlöcherete Fässer, aus denen das Salzwasser noch vollends alles ablaufen kann, und endlich wird er aus diesen wieder herausgenommen, und in neue Fässer so fest als möglich gepreßt, was entweder durch Eintreten oder auf sinnreiche Art vermittelst einer Winde geschieht.

Doch alles, was wir bis jetzt sagten, gilt vom sogenannten frischen Stockfisch, oder Laberdau, der bloß ge-

salzen genossen wird. So wichtig auch dieser Zweig der Handlung ist, so verdient doch in manchen Rücksichten die Bereitung des eigentlichen Stock- und des Klippfisches noch wichtiger genannt zu werden, weil sie weit mühsamer und kostbarer, aber freilich auch einträglicher ist. Denn, wenn man mit dem Labrador ziemlich eilen muß, sobald er in den europäischen Seehäfen angekommen ist, damit er nicht verderbe, so erhält sich der auf jene Art bereitete, wohl Jahre lang, und es können also größere Vorräthe aufbewahrt und Speculationen damit gemacht werden. Zu diesem Fange werden größere und kleinere Schiffe von 150 bis 160 Tonnen ausgerüstet. Sie führen 30 — 40 Kanonen und 100 — 200 Mann Equipage. Man hat solche Schiffe schon fünf bis achtmal hundert tausend Stücke Kabeljane zurückbringen sehen. Aber diese so großen Schiffe werden nicht zum Fange gebraucht; nein, diese bringen bloß die Mannschaft, das zum Fang nöthige Geräthe, das Geschütz zur Vertheidigung u. dgl. m. in die americanischen Gegenden, wo der Fang selbst mit Chalouppen und kleinen Bothen betrieben wird. Die Bereitung des Kabeljanes geschieht am Lande. Auch sind diese Schiffe bestimmt, den Ertrag der Fischerei zurückzubringen. Ein solches Schiff muß daher unter einer Menge von andern Dingen, die es belasten, wenn es auf 6000 Centner Kabeljau Rückfracht berechnet ist, zwanzig kleine Schiffchen zu drei Mann und ein Paar größere zum Abderfang mit sich führen. Diese alle aber sind während der Reise auseinander gelegt, so daß man sie, sobald man an Ort und Stelle angekommen ist, zusammen setzen und ausrüsten kann. Im Frühjahr, im März oder April, werden die Anker geslichtet, und man eilt, begleitet von den besten Wünschen der Unternehmer, nach der americanischen Küste, um einen Ankerplatz zu gewinnen. Eine Chaloupe mit den erfahrensten Seeleuten sucht nun einen sichern Landungsort. Oft sehen diese eine Wolke für Land an, eilen zwischen Eisfeldern mit tausend Gefahren kämpfend hin und her, und landen nicht selten südlich, indeß das Schiff und seine Bewohner nördlich auf ihre Rückkunft harren, und für ihr

Schicksal zittern. Der Capitain, der zuerst ankommt, führt den Namen Fischfangs-Admiral, er schlägt sein Patent als solcher an, und wird auch von den später kommenden dafür erkannt. Denn hier ist's ganz anders, als beim Fang und der Bereitung des Laberdans, wo alles auf offenem Meere vor sich geht, und jedes Schiff eine kleine unabhängige Republik bildet. Bei dem Fange, von dem jetzt die Rede ist, hingegen, kann man eine ordentliche Niederlassung beträchtlicher Kolonien am Lande auf geraume Zeit annehmen, wo also gewisse Gesetze und Ordnungen nothwendig sind. Hier hängt von der Zeit der Landung, der Wahl schicklicher Plätze, und den vielen Anstalten und Vorbereitungen viel ab. Der Capitain muß darauf sehen, daß vor allen Dingen fischreiche Bayen in der Nähe seyen, daß das Hauptschiff einen sichern Ankerplatz habe, daß Holz im Ueberflusse zum Bau der Hütten, Thrankästen u. dgl. m. und steinige, trockne Stellen zum Dörren vorhanden seyen. Hat um der Commandant der Chaloupe einen solchen Ort gefunden, dann gibt er Nachricht davon und es geht vor allen Dingen an das Aussteigen. Jetzt wird das Schiff fast rein ausgeleert, alles Segelwerk weggenommen, und einstweilen, um das Schiff in der gehörigen Tiefe zu erhalten, mit Ballast beschwert. Nun geht's an die Arbeit und alle Rollen werden vertheilt. Alles muß arbeiten, und selbst der Capitain und die Officiere sind nicht davon ausgeschlossen. Bloß der Schiffsprediger ist frei, obgleich das Beispiel der Arbeitsamkeit auch von seiner Seite nicht seyn könnte. Die Zimmerleute erhalten den Auftrag, die Gerüste, Hütten, Thrankästen, Waschgefäße &c. zu machen. Vor allem aber setzen sie die Bothe zusammen, und calcatern die, die etwa vom vorigen Jahre da zurück geblieben sind, und einer Verbesserung bedürfen. Die Matrosen machen sie segelfertig. Man baut jetzt die Gerüste, die Hütten und Schuppen, unter denen theils gearbeitet, theils das bereits eingesalzne getrocknet wird. Ein sehr starker hoher Damm (94) wird errichtet, auf welchem der Schuppen ist, unter dem man mit dem Aufschneiden und Einsalzen sich beschäftigt. Dieser Damm muß so

hoch seyn, daß, wenn bei der Fluth das Meer über die Küsten tritt, denuoch die Arbeitenden sicher und trocken sitzen. Auch muß er Festigkeit geung haben, um dem Ungestümm der auspühlenden Wellen Widerstand zu thun. Von diesem Damm lauft eine schmale Zunge etwas in das Meer hinein, an der die vom Fange zurückkommenden Fischer leicht anlegen, und ihre Fische herauf bieten können. Zuworderst stehen ein Paar Canouen auf hölzernen Wägen, um sich bei einem Ueberfalle der Wilden mit Nachdruck vertheidigen zu können. Doch noch ist man nicht am Ende der so mühsamen Vorbereitungen. Da, wo der Boden nicht schon an sich trocken, fest, und vor der Fluth sicher ist, müssen erhöhte Lagerplätze gebaut werden, das heißt, der Boden wird durch Steine ein Paar Schuhe erhöht, und mit Pfählen umgeben, so daß die Fische darauf liegen und trocknen können. Auch errichtet man Thranfästen, worin man den Thran aus den Lebern gewinnt, und geräumige Gefäße, in denen der Fisch gewaschen wird. Jetzt wartet man nur noch auf günstige Witterung. Bei Stürmen wagt man sich natürlich nicht in das Meer, auch läßt sich, wenn der Himmel rein und heiter ist, nicht viel erwarten. Aber bei einem trüben, bedeckten Himmel, ja wohl bei schwachem, zartem Regen ist der Fang am glücklichsten. Ist nun alles veranstaltet, und die Witterung günstig, dann gehen vor Anbruch des Tages die Chalouppen und Bothe unter Segel, oder rudern vom Lande ab, wenn die Umstände den Gebrauch der Segel nicht erlauben. Wo eine fischreiche Stelle ist, da wird vor Anker gegangen, und zu angeln aufgefangen, indeß ein Paar Chalouppen beständig für hinlänglichen Ruder sorgen müssen. Jeder Matrose hat zwei Angeln, damit kein Augenblick Zeit verloren gehe, und er, während an einer ein Kabeljan angebissen hat, und er beschäftigt ist, ihn los zu machen, die andre ins Wasser lassen könne. Durch ein leises Ziehen an den Schnuren wird er bald gewahr, ob eine Beute daran befindlich ist. Abends kommen die Chalouppen und Bothe mit ihren Schätzen zurück. Die müden Matrosen genießen nun die verdiente Ruhe und versam-

meln sich zum Essen; andre aber steigen in die Schiffe, um sie auszuladen. An Stäben mit eisernen Spitzen bieten sie die Fische auf den Damm hinauf; (94) andre laden sie auf eine ganz eigne Art von Fuhrwerk oder Schlitten, und führen sie der Hütte zu, wo mehrere damit beschäftigt sind, den Fisch aufzuschneiden, die Zungen, Lebern und den Rogeu besonders zu thun, und ihn zum ersten Salz zuzurichten. Jetzt, weil noch Blut und Unreinigkeit genug an den Fischen klebt, müssen sie gewaschen werden. Dieß geschieht in einem nahe am Meere liegenden Einsaug, in den das Wasser bei der Fluth zwar eindringen, doch aber nicht darüber wegfließen kann. Wie Heuschaber werden nun die Kabeljane auf einander gelegt, und so gelassen, bis die Feuchtigkeit hinlänglich abgelaufen ist. Aber noch ist man lange nicht fertig. Man muß sie noch öfters zum dörren und trocknen bald auf das erhöhte Lager einzeln bringen, bald in Schichten übereinander legen; sie bald so, bald so wenden, daß die Haut und die Fleischseite oben oder unten liegt, je nachdem die Bitterung beschaffen ist, und sich überhaupt unsägliche Mühe geben, bis der Fisch recht durchsalzen, trocken und haltbar ist. Wohl drei Monate hat man damit die Hände voll zu thun. Auch bei Nacht wird in der Hütte fleißig gearbeitet. Unsere Leser dürfen aber nicht denken, daß darin für die Beleuchtung auf eine verschwenderische Art gesorgt sey. Man kann in der That sich nichts Einfacheres, nichts gerade dieser eben nicht gar reizenden Beschäftigung Angemesseneres denken, als die Lampe, die den Arbeitern die nöthige Helle gibt. Unsere Leser mögen darin einen Beweis finden, wie erfinderisch das Bedürfniß mache. Man hängt nämlich ein rundes Gefäß von Erde voll Kabeljanthran in die Höhe. Es hat dasselbe nur eine einzige und so kleine Oeffnung, daß bloß ein Tropfen von Zeit zu Zeit herausquillt, und auf einen darunter liegenden Feuerbrand fällt, dem er Nahrung gibt. Freilich mag das für feine Nasen eben nicht gar angenehm seyn; aber diese gehen wohl nicht auf den Kabeljanfang aus, und wer sich damit abgibt, der kann gar leicht abgestumpfte Geruchsnerven bekommen. Während einige mit dem Ausnehmen

der Fische beschäftigt sind, und die Lebern in neben ihnen stehende Körbe werfen, so tragen andre diese Lebern in die Thrankästen, (94) wo die Sonne sie in Gährung bringt, und den Thran gleichsam herauskocht. Durch fleißiges Umrühren sondert er sich ab, und wird rein, worauf man ihn durch Hahnen, die man öffnen und verschließen kann, in Tonnen laufen läßt.

Ist nun das alles geschehen, und hat der Capitain seine Ladung, dann werden zur Rückreise die Anstalten getroffen. Vor allen Dingen wird der Ballast aus dem Schiffe hinweg geschafft, und dagegen der Schiffsraum mit den Früchten des anhaltenden Fleißes ausgefüllt. Man legt die Kabeljaue regelmäßig und fest übereinander, und deckt sie zu. Die Gerüste, Hütten, Thrankästen, Schlitten, Boote u. dgl. alles wird auseinander gelegt, und in Wälder versteckt, oder auch vergraben. Die Chalouppen versenkt man auch, wenn nicht in der Nähe sich Niederlassungen befinden, wo man sie zum Aufheben geben kann. Das alles thut man in der Hoffnung, im künftigen Jahre wieder zu kommen, und da bereits einiges Nöthige vorzufinden. Jetzt ist nichts mehr übrig, als das Schiff vollends auszurüsten, und mit dem ersten günstigen Winde die Anker zu lichten. Dieß geschieht gewiß mit lautem Freudenrufe; denn wie sollte die Mannschaft nicht herzlich froh seyn, die unwirthbaren Gegenden zu verlassen, und nach langer Abwesenheit dem geliebten Vaterlande zuzueilen.

Im nördlichen Europa machen die Eingebornen weniger Umstände mit der Bereitung des Kabeljaus zu Stock- und Klippfisch (98). Sie schneiden ihn ziemlich flüchtig auf, tauchen ihn in Salz, pressen ihn dann etwas, und legen ihn auf Klippen, wo er gewöhnlich auch durch die Weiber zum öftern umgewendet wird. So machen sie bald mit mehr bald weniger Sorgfalt den Klippfisch. Um den Stockfisch, der, wie unsre Leser bereits wissen, recht ausgetrockneter Kabeljan ist, ohne daß etwas Salz dazu genommen wird, recht dünne zu machen, hängt man ihn entweder in der freien Luft auf, und legt ihn dann wie Holz an, oder man hängt ihn in eine Art von Hütten, die Hjalderß

heißen. Diese sind von aufeinander gelegten Steinen und Latten ganz locker mit einer Menge von Zwischenräumen so aufgeführt, daß die Luft frei durchstreichen kann. Ein Dach von Brettern schützt vor Regen. Je nachdem dieser Hängefisch flach oder rund getrocknet wird, je nachdem führt er auch, wie bereits oben erwähnt worden, einen Namen.

Schon seit langer Zeit ist der Kabeljaufang ein wichtiger Gegenstand für handelnde Nationen. Jetzt laufen 500 englische Schiffe auf den Stockfischfang aus, die zusammen auf 400,000 Centner, oder jedes Schiff 30,000 Kabeljaue, nach Hause bringen, wobei die ungeheure Menge von Schaluppen und kleinen Schiffen, die sie zum Fang brauchen, nicht in Anschlag gebracht sind, da jene bloß zum Transport dienen. Auch die Kaufleute von Archangel und Cola treiben jetzt auf dem weißen Meere mit 600 — 800 Maken den Kabeljaufang sehr ins Große.

Wir versprochen oben unsern Lesern, einige Scenen des Kabeljaufanges durch Abbildungen anschaulich zu machen.

Ein dreimastiges Schiff liegt (87) vor Anker. Man sieht nichts als die Schirmwände, hinter denen die Matrosen arbeiten. Die unter ihnen hervorsehenden Angelischnüre und die Fische, die ein Paar gerade aufziehen, verrathen ihre Beschäftigung. Ein kühner Matrose ist vorn herausgeklettert, um etwas, was er an der Oberfläche erblickt hat, heranzufischen. Weiter hinten fahren kleinere Schiffe, die theils zum Fange des Kadders, theils des erst am Lande zu bereitlebenden Kabeljans ausgesendet werden. Doch unsere Leser wollen einen Blick ins Innere (89) des großen Schiffes thun, das, ohne am Lande anzulegen, Kabeljaue fängt und bereitet. Sie sehen hier die Matrosen, theils hinter ihren Schirmen angeln, theils die gefangnen Fische von der obern Gallerie mit einem spitzi gen Stab herabbiethen; theils am Tische zerhauen und bereiten. Unten sitzt einer, der die herabfallenden aufnimmt, und wie einen Holzstoß anlegt. In größerer Deutlichkeit sind zur Seite, einer der angelt (90), und ein anderer der zerschneidet (91), beide in ihren Tonnen angebracht. Da nun weiter auf dem Schiffe nichts mehr zu thun ist, so erblickten wir eine europäische

Scene bei (96). Unter einem Schnuppen waschen den Kabeljan Weiber und trocknen ihn auf abhängenden Schermeln; ein anderer tritt ihn in Tonnen, oder bedient sich der daneben befindlichen Winde, indeß einer einkauft, und was ihm nicht gut und groß genug scheint, anschießt. Aber noch weit größere Thätigkeit sehen wir bei (94) und (98), wo am Stock- und Klippfisch gearbeitet wird. Die erste Scene ist in Amerika, die andere in Nordenropa. In jener (94) hat gerade ein Schiffchen, an dem Damme, nahe bei der Hüte, in der man arbeitet, gelandet und wird ausgeladen. Unweit davon ist der Wasch- und der Thrankasten; weiter hinten erhöhte Lager zum Trocknen, wie Henschober aufgeschichtete Fische, und eine Art von Wohnhaus. In der andern Scene (98) trocknen Weiber den Kabeljan auf Klippen, einer führt Stockfische auf einem simplen Fuhrwerk zum Salzkasten; andre hängen sie auf, oder tragen sie in die lustige Hütte, indeß wieder einige hinten in einfachen Fahrzeugen den Fang treiben.

Doch wir müssen unsern Lesern auch von den übrigen Schellfischfamilien einige Mitglieder bekannt machen. Die bisherigen hatten alle 3 Rückenflößen und eine Bartfaser; die, zu denen wir jetzt kommen, sind ihnen zwar in Absicht der Rückenflößen gleich, jedoch unbärtig.

Gewöhnlich nicht mehr als einen Fuß, selten zwei, hat der Wittling (*G. Merlangus*, *le Merlan*, Weißling, Gadde 92), der, den Bart und die Größe abgerechnet, dem eigentlichen Schellfisch ziemlich gleich sieht. Das Oberkiefer steht etwas über das untere hervor. Sein Körper ist, den etwas olivenfarbigen Rücken ausgenommen, silberfarbig und ziemlich gestreckt. Die Ost- und Nordsee ist sein gewöhnlicher Aufenthalt. Hier lebt er von Krebsen, Würmern und kleinen Fischen. Auch an der Küste von Holland, England und Frankreich wird er in großer Menge gefangen. Man bedient sich dazu des Grundseiles. Dieses ist 40 — 60 Klafter lang. An demselben sind auf 200 Angeln in Zwischenräumen befestigt, so daß ein Schiff, das 20 solcher Grundseile mit sich führt, 4000 Angeln zu gleicher Zeit in der See haben kann. An den brittischen Küsten

drängt sich zuweilen eine so ungeheure Menge von Wittlingen herbei, daß ihre Schaaren Meilen breit sind. Man muß dann gar viele trocken, und so geben sie eine freilich ziemlich mittelmäßige Schiffskost ab. Frisch schmecken sie am besten, nur muß man sie nicht in der Laichzeit fangen, wo sie fast ungenießbar sind. So hat die Natur selbst den Menschen, der freilich aus Ueberlegung um diese Zeit die Wittlinge schonen sollte, durch sinnliche Erfahrung von ihrem Fange abgehalten.

Da man sich unter Kbhleren immer etwas Schwarzes vorstellt, so war es so unrecht nicht, einen andern unbärtigen Schellfisch mit 3 Rückenflossen Kbhler (*G. Carbonarius, le Colin, Kohlmund, Kohlfisch 95*) zu nennen. Sein Mund ist schwarz, und sein in der Jugend olivenfarbiger Anzug geht im Alter in ein glänzendes Schwarz über. Daher kam es, daß man junge und alte Kbhler für ganz verschiedene Fische hielt. Die bei andern dunkle Seitenlinie ist bei ihm helle. Er wird größer als der Wittling, und kann 2 — 3 Fuß lang und 50 und mehr Pfund schwer angetroffen werden. Mit dem vorigen hat er einerlei Aufenthalt gemein. Besonders wird er an der nördlichen Küste von Großbritannien, zumal auf den nicht weit davon entfernten orcadischen Inseln in großer Menge gefangen. Im Januar und Februar laicht er; im Anfang des Junius aber erscheinen die nur anderthalb Zoll langen Jungen in unermesslicher Menge, und werden mit Angeln, besonders aber auch mit engen Netzen gefangen. Dann sind sie ein wahrer Leckerbissen. Aus alten Kbhleren wird Stockfisch und Laberdan bereitet, der aber dem vom Kabeljan nicht gleich kommt. Auch sieht der Kenner, der Stockfisch-Parthien kauft, es sehr bald, wenn Kbhler darunter sind, und schießt sie aus. Die Isländer verachten ihn ganz, weil ihnen das Meer weit bessere Fische zuführt, und unter den Norwegern essen ihn nur die dürftigsten. Aus der Leber wird Thran gebrannt.

Ein merklich hervorstehendes Unterkiefer und eine gebogene Seitenlinie macht den Pohlacken (*G. Pollachius, le Lieu, Blanker 97*) unter seinen übrigen Gattungsver-

wandten kenntlich genug. Sein Rücken ist schwarzbraun und der silberfarbige Bauch hat braune Punkte. Man findet ihn einen bis vier Fuß lang. Er bewohnt eben die Meere wie der Vorige, und liebt einen Felsengrund und solche Stellen, wo die See immer in starker Bewegung ist. Sein Fleisch wird, wenigstens in manchen Gegenden, nicht sehr geachtet, und kommt weder dem Witeling noch dem Dorsch gleich. Von Ostern bis Johannis wird er mit dem Kbhler zugleich um Audierne, in Bretagne, und Gisle de Saint häufig gefangen. Man bedient sich dazu kleiner mit 8 Matrosen bemannter Schiffe. Diese befestigen an ihren Angeln Sardellen, oder auch nur ein Stück einer Alshaut, und segeln, die Angelschnuren im Wasser haltend, pfeilschnell fort. Die getäuschten Kbhler und Pohlacken halten den Köder für einen vor ihnen fliehenden Fisch, eilen ihm nach und beißen an. Man verkauft den Pohlacken gesalzen und getrocknet. Um England erscheint er im Sommer in ungeheuren Zügen, bedeckt die Oberfläche des Wassers und hüpfet aus demselben oft in die Höhe. Er schnappt sehr gern nach allem, daher man ihn auch mit an die Angel gesteckten Gänsefedern leicht fangen kann.

Nur zwei Rückenflossen sind das Kennzeichen der dritten Schellfischfamilie, zu der wir jetzt mit dem Stockfisch (*G. Merlucius*, *le Merluz*, Seehecht 95) kommen. Man nennt ihn auch den kleinen Stockfisch, in Beziehung auf den großen, oder den Kabeljan. Nicht mit Unrecht trägt er den Namen Seehecht (*maris lucius*), denn er gleicht dem Hecht nicht nur in der Gestalt, sondern auch in der Gefräßigkeit und Raubgier. Makrelen und Häringe sind seiner Verfolgung am meisten ausgesetzt. Sein Rachen ist furchtbar genug, und oben und unten mit zwei Reihen auseinander stehender Zähne besetzt. Das stark hervorstehende bartlose Unterkiefer zeichnet ihn sehr aus. Seine Farbe ist grau, und mag den Griechen Veranlassung gegeben haben, ihn Esel zu nennen. Man findet ihn einen bis sieben Fuß lang. Er besucht bald diese, bald jene Küsten, je nachdem vielleicht ein stärkerer Räuber, als er selbst ist, ihn einen Zufluchtsort zu suchen nöthiget. Im mittelländischen und

Nordmeere ist er sehr häufig, und seinen Fang, der theils mit Netzen, theils mit Augelschutren betrieben wird, von großer Bedeutung. Sein Fleisch will man eben nicht sehr loben, ausser wenn er in felsigen Seegegenden seinen Aufenthalt hatte. In einer Entfernung von drei bis vier Meilen von den nördlichen Küsten Frankreichs wird eine ungeheure Menge gefangen. Besonders will man ihn in der Gegend von Belle Isle seit der Seeschlacht von 1759 weit häufiger und größer als jemals gefangen haben. Vielleicht haben ihn die Leichname hingelockt, und seine Fruchtbarkeit und Größe befördert. Denn nur hier fang man sieben Fuß lange, dergleichen man sonst nie und nirgends bekommen hatte. Im harten Winter gefrieren viele Stockfische ein, und kommen so um ihr Leben. Auch an den englischen und irländischen Küsten werden sehr viele gefangen. Es ist nichts seltnes, daß in Einer Nacht ein mit sechs Leuten bemanntes Schiff tausend Stockfische zurückbringt.

Das, was in unsern Gegenden als Stockfisch eingeführt und verkauft wird; ist sehr oft nicht eigentlich von Kabeljauen, sondern von diesen Fischen. Ihre Behandlung zu diesem Endzweck ist bereits bekant. Bei den Alten wurde ihre Leber sehr hoch geschätzt.

Der längste, aber auch der schmalste unter den Schellfischen ist der Leng (*G. Molva, la Lingue, Ling 99*), der von vier bis über sieben Fuß lang gefunden wird. In zwei Stücken weicht er ganz von dem vorigen ab. Denn er hat eine Bartfaser, da jener unbärtig war, und ein längeres Oberkiefer, statt daß bei jenem das untere vorstand. In dem weißen Ringe, der den schwarzen Stern des länglichen Auges umgibt, bemerkt man einen gelbgrünen Flecken. Seine bräunliche Farbe geht am Bauche in ein schmutziges Weiß über. An den Seitenlinien laufen Querstriche stumpfwinklig zusammen. Er bleibt gern in der Tiefe und nährt sich da mit Hummern, Krebsen, kleinen Fischen u. dgl. m. Aufsteigende Blasen verrathen seinen Aufenthalt. Man fängt ihn in großer Menge in der Nordsee, und führt aus Bergen in Norwegen gewiß mehr als 9000 Centner aus. Denn nach dem Kabeljau und Haringe gehört er un-

ter die wichtigsten Gegenstände des Fischhandels. Sein Fleisch wird frisch, zumal vom Februar bis in den Mai, sehr wohl- schmeckend gefunden, und selbst dem Kabeljan vorgezogen. Um die Laichzeit, im Junius, wo er sich in dichten Scharen den Küsten nähert, um seine Eyer an Kräutern ab- zusetzen, ist er weniger schmackhaft. Um diese Zeit gibt eine Leber nur wenig und köthliches Del, da man sonst sehr viel weißliches daraus gewinnt, eine Bemerkung, die man auch an andern Schellfischarten machen kann. Man be- handelt den Leng vollkommen wie den Kabeljan, um ihn als Laberdan, Klippfisch und Stockfisch auszuführen, und findet ihn auf weiten Seereisen noch dauerhafter als jenen. Aus der Blase macht man Fischleim.

Nicht alle Schellfischarten hat die Natur in den ent- fernten Norden und seine kalten Meere verwiesen. Auch in unsern Gegenden ist eine, die noch dazu es an Schdnheit und Wohlgeschmack mit den übrigen gar wohl aufnehmen darf. Wir meinen die bei uns unter dem Namen Ruget wohlbekannte Altraupe (*G. Lota, la Lote, Qnappe, Trusche, Alaputte, Ruffolken* 100), die fast in allen Lei- chen und Flüssen von Europa, Sibirien und Indien ange- troffen wird. Sie hat einen breiten Kopf, und nicht nur in den beiden gleichlangen Kinnladen, sondern auch sonst noch am Ganmen sehr viele ranhe Zähne. An ihrem Un- terkinne befindet sich eine etwas größere, am obern zwei kleine Bartfasern. Sonderbar ist's, daß man noch immer nur vermuthen, aber nicht ganz gewiß angeben kann, wo- zu sie dienen. Um dieß zu erfahren, dürfte man nur ei- nigen Fischen, die man in Zeichen hält, dieselben abschnei- den und genau beobachten, was dieß für einen Einfluß auf sie hätte. Einen walzenförmigen Körper, mit einer sehr schön glänzenden, schwarz, gelb und grün marmorirten Haut überzogen, hat die Altraupe. Sonst räumte man ihr sehr zarte Schuppen ein; allein Sander konnte beim vorsichtigsten Abschaben auch mit dem Vergrößerungsglas keine Spur davon entdecken.

Sehr schwer ist die Altraupe zu fangen, denn ihre List gleicht ihrer Geschwindigkeit. Sie paßt, in Krebshöhlen

verborgen, kleinen Fischen auf. Ihre Gefräßigkeit ist so groß, daß sie im Nothfalle wohl ihres gleichen verzehrt. Selbst den wohlbewaffneten Stichling packt sie an, erfährt aber nicht selten auch die Schärfe seiner Stacheln. Der Hecht und der Wels sind ihre gefährlichsten Feinde. Im December und Jänner laicht sie. Auf ihre Fruchtbarkeit kann man daraus schließen, daß man in Einem Weibchen 128,000 Eyer gezählt hat. Schon die noch ganz jungen sind recht fett. Inweilen drei Fuß lang, und bis auf zwölf Pfund schwere Aalraupen hat man schon gefunden. Ehemals war ihr Fang am Oderbruche so ergiebig, daß die Fischer eine Menge, die sie nicht verkaufen konnten, in längliche Stücke schnitten, und gedrrt als Kienholz verbrannten. Ihr Fleisch ist vortrefflich und ihre Leber hat mit der Hechtsleber gleichen Ruhm. Auch die Milch soll delikate, der Kogen aber giftig seyn, was oft freilich nicht viel mehr heißt, als: er bekommt nicht zum besten. Mit zerstücktem Ochsenherz kann man die Aalraupe in Fischbehältern lange erhalten.

Von einem ziemlich seltsamen Aussehen ist der Krötenfisch (G. Tau), der in Carolina wohnt. Das hervorstehende Unterkiefer seines großen und breiten Kopfs hat eine Menge Bartfasern, die in einem Kreise herumstehen. Da nicht nur die beiden Kiefer, sondern auch der Gaumen mehrere Reihen Zähne haben, und auch die knorpelige Zunge sehr rauh ist, so kann man den Krötenfisch wohl zu den Raubfischen rechnen. Seine stark hervorstehenden Augen zu deren Seiten mehrere Warzen liegen, die drei Spizen an den Kiemendeckeln, die stachelige Rücken- und Aftersflosse, besonders aber die brillenähnliche Vertiefung im Genicke, die man aber von der Seite (101) nicht so gut, als wenn er auf dem Bauche (102) liegt, bemerken kann; zeichnen ihn sehr aus. Er ist ganz braun mit dunkeln Flecken; Brust- und Schwanzflossen aber sind gestreift. Die Schuppen, die unter einem schleimigen Ueberzuge liegen, sind so klein, daß man sie mit bloßem Auge nicht erkennen kann.

Doch auch von der Familie, die nur eine Rückens-

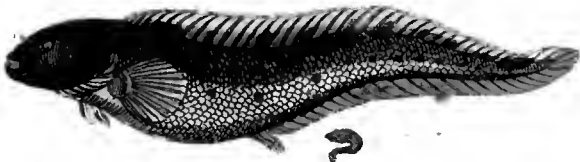
105



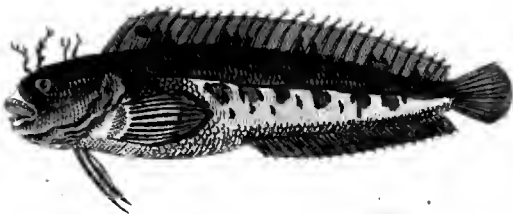
106



107

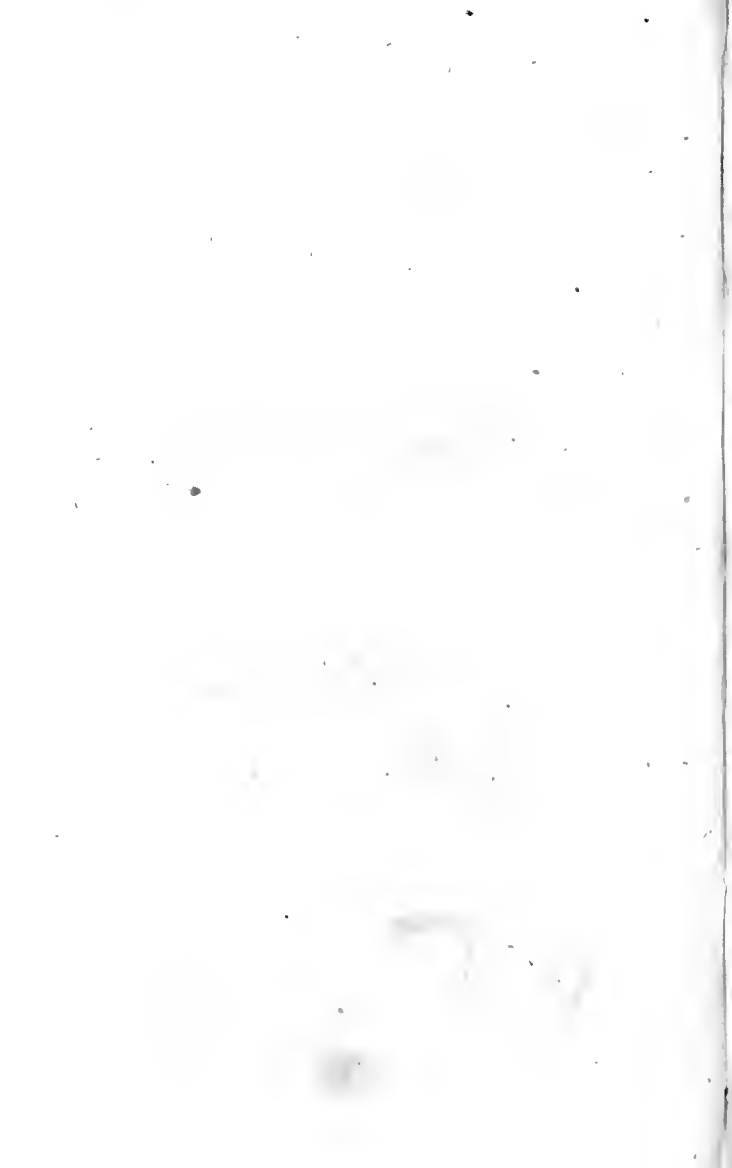


107



108





flosse hat, müssen wir unsern Lesern ein Mitglied bekannt machen. Dieß ist der mit einem Barte versehene Brosme (G. Brosme, *le Brosme* 105), von dem man in der That sagen kann, er mache einen schicklichen Uebergang zu den Schleimfischen. Er wird um das Nordcap, was das nördlichste Vorgebirge von Europa ist, auf der Insel Magerda gefangen. Seine Farbe ist gelblich brann und grünlich; am Bauche heller als am Rücken. Die Rücken- und Afterflosse ist ziemlich breit. Man findet ihn zwei bis drei Fuß lang, und auch er ist ein Gegenstand des Handels.

Tab. XXXVII.

Schleimfisch. Blennius.

Die Kalmutter. (104) Die Meerlerche. (105 106)
Der Meerhirsch. (107)

Eine schleimige Oberfläche gab zu dem Namen Schleim- oder Kothfisch Veranlassung. Die nur aus zwei Strahlen bestehende Bauchflosse unterscheidet die Mitglieder dieser Gattung von andern hinreichend. Der kleine, an den Seiten zusammengedrückte Kopf hat bei einigen gewisse Anhängsel, die man Rämme nennt. Die Augen ragen ziemlich hervor, die Kehle ist dick, die starken Kiemendeckel bestehen aus zwei Blättchen, und vier bis sieben Strahlen unterstützen die freiliegende Kiemenhaut. Der lanzettförmige Kumpf hat sieben Flossen, unter denen die Rücken- und Afterflossen am Beträchtlichsten sind, und eine bogensförmig von vorn nach hinten zu laufende Seitenlinie. Man kennt bis jetzt 17 Arten, die meistens Meerbewohner sind, und von Wasserinsekten, Würmern und Fischbrut leben.

Zwei aufwärts stehende Röhren, die als Nasenlöcher dienen, machen die Almmutter (B. Viviparus, *la Percepierre vivipare* 104) unter ihrer Gattung kenntlich genug. Da sie mit dem Aal das Lebendiggebären ihrer Jungen und den äußerst schlüpfrigen Körper gemein hat, so führt sie den Namen Almmutter nicht ganz mit Unrecht. Die kleine Mundöffnung hat dicke Lippen; in den Kinnladen, deren obere etwas länger ist, befinden sich kleine Zähne, und im Schlunde zwei rauhe Knochen zum Festhalten der Beute. Der Bauch steht sehr hervor und ganz schmal und spitzig läuft der Knopf nach hinten zu. Die Farbe der Almmutter ist oben bis zur Seitenlinie dunkel, von dieser an unten aber hellbraun. Die Flossen sind meistens orangefarbig, nur die Rückenflosse ist blaßgelb und schwarz gefleckt. Einen bis anderthalb Fuß wird dieser Fisch lang.

Am Meeresgrunde der Ost- und Nordsee wohnt er, und nährt sich am Liebsten mit Krebsbrut. Seine Jungen gibt das Weibchen in ziemlicher Anzahl von sich, und man hat Ursache zu vermuthen, daß dieß mehr als einmal im Jahre geschehe. Denn schon zu allen Jahreszeiten, den Frühling angenommen, fand man Junge in ihm. Nach der Beobachtung eines Naturforschers sollen die Eyer, die sich im Frühjahr zu entwickeln anfangen, um Pfingsten die Größe des Hausiamens haben, im Juni aber die nun reifen Jungen zum Vorschein kommen. Andre bemerkten schon im December lebendige Jungen in der Almmutter, und setzen die Zeit des Herausschlüpfens aus dem Muttersleibe in den Jänner. Um die Zeit, wenn die Mutter ihre Jungen von sich geben will, schwillt ihr Bauch an, und man darf nur daran drücken, so schlüpfen sie heraus. Alles lebt nun an ihnen und die muntersten Bewegungen verrathen, wie sehr sie sich freuen, aus dem engen Behältnisse erlöst zu seyn, und keinen freieren Spielraum zu haben. Denn wirklich muß es im Leibe der Mutter sehr enge hergehen, und ein unbeschreibliches Gewühl muß da seyn, wo auf 300 Junge zu gleicher Zeit sich bestreben, durch eine enge Thüre den Schauplatz der Welt zu betreten. Hätte

nicht die Vorsehung es weise so veranstaltet, daß jedes in eine besondere Hülle eingeschlossen ist, die es erst kurz vor seiner Geburt abstreift, so müßten sie sich unter einander durch ihre wechselseitigen Bewegungen beschädigen. Noch bis auf diese Stunde hat man kein Männchen dieser Fischart entdeckt, und ihre Geschichte ist daher in eben das Dunkel eingehüllt, über das wir uns bei den Nadelnischen beklagen mußten.

Man fängt die Nalmütter theils mit Angeln, theils mit Netzen. Ihr Fleisch ist weiß, fest und hat wenig Gräthe. Doch wird es gar nicht geachtet. Vielleicht ist daran weniger sein Geschmack, als ein Vorurtheil schuld, weil die Gräthen im Kochen grün werden. Wie faules Holz leuchten sie im Finstern.

Ganz sonderbare, röhrenförmig gezackte Nasenlöcher zeichnen die Meerlerche (B. Pholis, *la Percepiere*, gebüschelter Kopsfisch, Spitzkopf, Seegrundel 105) aus. Ein stärkerer Stamm theilt sich in mehrere Fasern, und bildet gleichsam eine kleine Hand (106). Der Kopf ist vorn sehr abschüssig, und in der weiten Mundöffnung sind beide Kinnladen mit Zähnen besetzt. Die Augen stehen stark hervor. Ein zäher Schleim bedeckt den olivenfarbigen mit dunkeln und weißen Flecken marmorirten Rumpf. Zuweilen bemerkt man auch blane Querstreifen auf demselben. Die Strahlen der Flossen haben eine ungewöhnliche Stärke, ragen etwas hervor und sind von ungleicher Länge. Ob die Meerlerchen aber mit ihren Bauchflossen an glatten Steinen hinauf klettern können, wie Ray behauptet, das müssen wir dahin gestellt seyn lassen. An den Küsten der Nordsee und des mittelländischen Meeres, und in den Mündungen der Flüsse, die sich in diese ungeheuren Wasserbehälter ergießen, hält sie sich zwischen Steinen im Seegrass auf. Durch eine Menge von Schleim, den sie von sich gibt, soll sie sich eine Art von Nest machen, in dem sie verborgen liegt. So versichert wenigstens Aristoteles. Sie wird nicht größer als 6—7 Zoll. Ihr Leben ist so zäh, daß sie 24 Stunden ohne Wasser aushalten kann. Man fängt sie mit Angeln und Netzen, bedient sich aber

ihrer bloß zum Anknüpfen anderer Fische, weil ihr Fleisch zäh und trocken ist.

Hirschgeweihähnliche Fasern zwischen den Augen, und etwas kleinere diesen ähnliche im Genicke, besitzt der Meerhirsch (*B. Gattorugine*, *le Gattorugine* 107), doch ist die Form dieser Auswüchse und die Anzahl ihrer Zweige nicht bei allen gleich. Er hat einen kleinen, an den Seiten zusammengedrückten, vorn abgestutzten Kopf, dicht an den Augen liegende Nasenlöcher, und in beiden Kinnladen nahe beisammenstehende, feine Zähne, die einem fleißig gearbeiteten Kamme gleichen. Die Mundöffnung ist ziemlich groß. Aus einem einzigen Blättchen besteht der Kiemendeckel. Der ganze Fisch hat ein marmorirtes Ansehen. Unbestimmte braune Linien und Flecken, und grüne Bänder stehen auf einem hellern Grunde. Der Bauch ist hellgrau. Alle Flossen sind gelblich, und haben größtentheils etwas hervorragende Strahlen, deren vorderste stachelig sind. Auf der Rückenflosse befindet sich ein schwarzer Fleck. In vielen Meeren wird der Meerhirsch gefangen. So hat man ihn bereits in Venedig, Marseille und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung bekommen. Er nährt sich mit Krebsen und Fischbrut. Sein Fleisch ist essbar.

Tab. XXXVII.

Hochrückten. *Kyrtus*.

Der indianische Hochrückten. (108)

Eine neue Fehlflossergattung hat man in dem indianischen Hochrückten (*K. Indicus*, *le Bossu* 108) entdeckt, dessen Namen schon seinen auszeichnenden Charakter enthält. Nur Eine Art kennt man bisher, und weil diese in keine derjenigen Gattungen, mit denen sie übrigens Aehn-

lichkeiten hatte, passen wollte, so sah sich der verdienstvolle Bloch genöthiget, eine eigne für ihn anzunehmen. So lange diese Art nun allein bleibt, so lange mag sie den Gattungsnamen behalten. Im Grunde ist der Hochrückten, wenn auch nicht der Form, doch der Farbe nach, ein prächtiger Fisch. Denn wer wollte den stumpfen Kopf, das aufgeworfne krumme Maul mit feinen Zahnreihen schon finden? Eine desto schduere Wirkung thun hingegen die sich so sehr aneinander reihenden feinen Silberschüppchen, daß man den ganzen Körper für mit Silberblech überzogen halten sollte. Ein goldgelber Rücken und ein leichter Anstrich von dieser Farbe vermehren seine Schduheit. Er hat oben und unten eine scharfe Schneide, ist aber übrigens dünn und breit. Die Flossen sind goldgelb, nur bemerkt man an der After-, Schwanz- und Rückenflosse blauliche Strahlenwurzeln, da hingegen die Brust- und Kehlflossen am Ende röhlich sind. Er hat lauter gabelförmige Strahlen. Seine Länge beträgt, so viel man bis jetzt weiß, einen Fuß. In ostindischen Gewässern ist seine Heimath. Sein starkes Gebiß zermalmt Muschelschalen sehr gut.

Tab. XXXVIII.

Brustflosser. Thoracici.

Bandfisch. Cepola.

Eigentlicher Bandfisch. (109)

Nicht schwer von andern zu unterscheiden sind die Mitglieder der fünften Ordnung der Fischklasse, zu welcher wir jetzt kommen. Ihre Bauchflossen sitzen gerade unter den Brustflossen, daher sie Brustflosser, auch Brustbänder, genannt werden. Man kennt ihrer 420 Arten,

die in achtzehn Gattungen vertheilt sind. Sie halten sich alle in der See auf, und sind Raubfische. Zwar nicht alle, aber doch die merkwürdigsten werden wir jetzt unsern Lesern bekannt machen.

Ein langer, schmaler, bandförmiger Körper zeichnet die Bandfische unter den Brustfloßern hinlänglich aus, und erinnert an die Schlangenfische unter den Raibläuchen. So dünn sind die Bandfische, daß man durch sie hindurch sehen kann, und eben daher geben sie für die Küche eben keine große Beute. Der Name Spitzschwänze, den man ihnen gleichfalls zu geben für gut fand, möchte um der Verwechslung willen, mit denen, die auch so heißen, nicht am glücklichsten gewählt seyn. Sie leben im Meere und nähren sich vom Raube. Man nimmt drei Arten an, doch können wir nicht verbergen, daß noch manche Dunkelheit und Verwirrung in ihrer Geschichte herrsche.

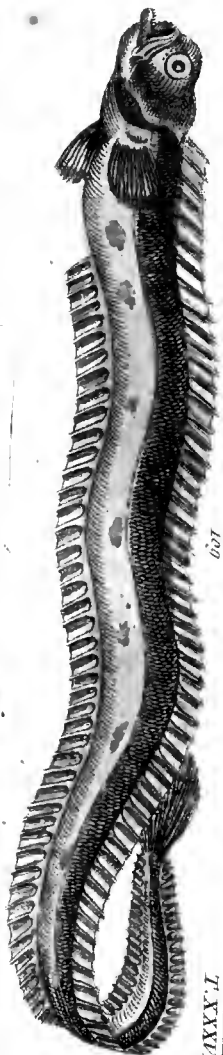
An seinem stumpfen Kopfe, der oben sehr breit ist, und eine geräumige von oben nach unten gehende Mundöffnung hat, ist der eigentliche Bandfisch (*C. Tacnia*, *le Ruban* 109) leicht zu erkennen. Die untere Kinnlade ist länger als die obere, und hat eine doppelte Reihe spitziger, auseinander stehender Zähne, da hingegen die obere nur eine Reihe hat. Die großen, nahe an der Scheitel befindlichen Augen haben einen schwarzen Stern, den ein silberner bläulicher Ring umgibt. Nahe bei ihnen sieht man auf jeder Seite eine runde Oeffnung, die ein Nasenloch seyn mag. Vor den aus einem einzigen Blättchen bestehenden Kiemendeckeln sind mehrere kleine Schleimöffnungen bemerkbar. Oben und unten geht der Körper schneidig zu. So außerordentlich dünn und eben daher durchsichtig ist dieser Bandfisch, daß man die Wirbelknochen durch die Haut sehen kann. Der Bauch hat kaum die Länge des Kopfes, da der After ungemein weit vorn liegt. Nicht unangenehm ist das Aussehen dieses Fisches. Das Roth des Kopfes spielt silberfarbig. Dem Grau des Rückens und dem Silberglanz der Seiten und des Bauches geben die runden, rothen Flecken etwas mehr Abwechslung. Die Flossen sind alle hellroth und haben theils gabelförmige,



111

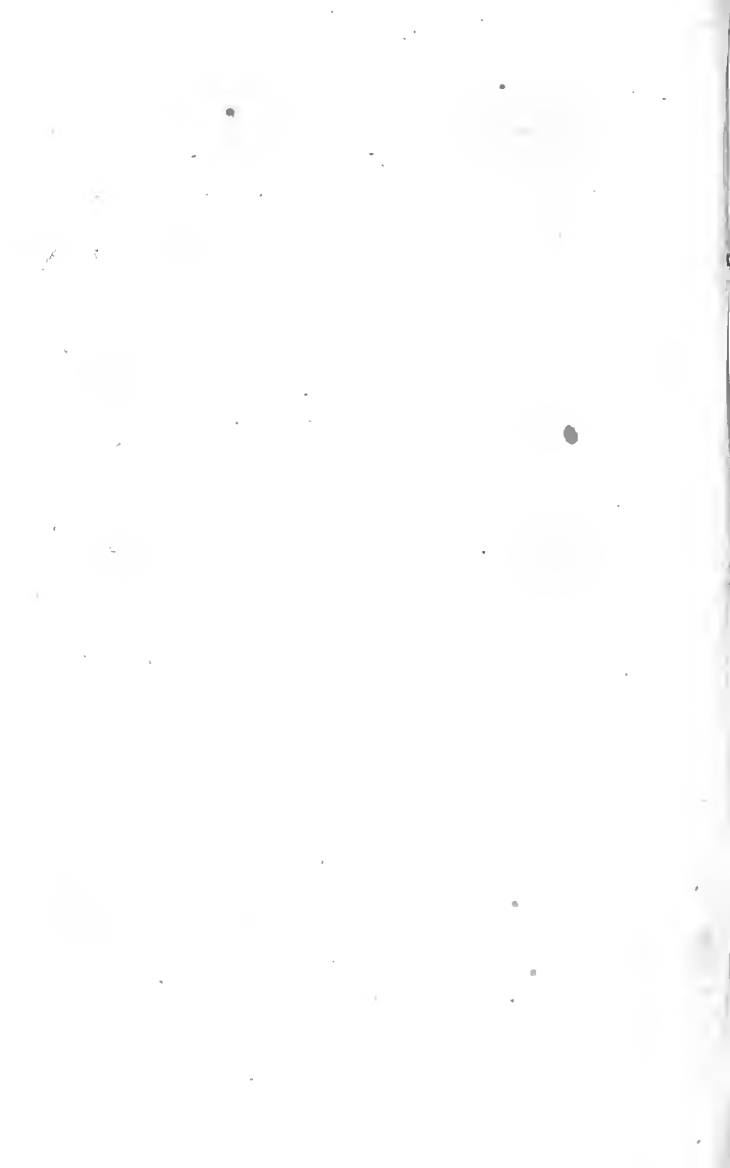


112



113

T. XXXVIII.



theils vielzweigige Strahlen. Die Schwanzflosse geht etwas spitzig zu.

Sumpfige Stellen an den Küsten des mittelländischen Meeres sind der Aufenthalt dieses Fisches, der zwei bis drei Ellen lang gefangen wird. Er lebt vom Raube und nährt sich mit Fisch- und Krebsbrut und mit Wasserinsecten. Ein Wurm, oder auch nur eine Krebschale an der Angel ist hinreichend, ihn anzuködern. Sein Fleisch wird so gering geschätzt, daß man sich desselben nur als Köder bedient.

Tab. XXXVIII.

Schildfisch. Echeueis.

Der Schiffshalter. (110) Der Anfauger (111)

Necht in die Augen fallend tragen die Schildfische ihren Charakter an sich. Auf ihrem oben breiten, flachen Kopfe befindet sich nämlich ein Schild, der durch 18 — 24 etwas erhöhte Querlinien gebildet wird. Eine der Länge nach laufende durchschneidet sie in der Mitte. Bei genauer Untersuchung zeigt sich die wunderbare Structur dieser Schilde. Die schon gedachten Linien bestehen aus lanter Borsten, die, sobald der Fisch seinen Kopf an einen rauhen, oder mit seinen Löchern versehenen Körper andrückt, in die Löcher hineintreten, so daß er hängen bleibt. Dieß nannte man ein Ansaugen, und gab daher diesen Fischen den Namen Sanger, Saugefische. Allein an kein eigentliches Saugen ist hierbei gar nicht zu gedenken, und wenn diese Fische sonst weiter nichts zu sich nähmen, und sich auf diese Art zu sättigen suchten, so müßten sie ziemlich mager bleiben. An Fische, besonders Hayfische, an Ufer, Dämme, Schiffe u. dgl. hängen sich die Schildfische gemeiniglich an. Daß

sie aber ein Schiff in seinem vollen Laufe aufzuhalten vermögen, ist sicherlich eine lächerliche Fabel. Kleine Fahrzeuge mögen allerdings, wenn ihrer viele sich zu gleicher Zeit anhängen, ihren Lauf mühsamer fortsetzen, und schwerer fortzurudern seyn. Dieß haben neuere Erfahrungen zur Genüge bestätigt. Allein da ist doch wohl nicht das Anhängen jener Fische, sondern die durch ihr Anhängen vermehrte Schwere des Schiffchens schuld, und alles, was man sonst anhängte, würde wahrscheinlich eben diese Wirkung thun. An glatten Schiffen gelingt diesen Fischen das Anhängen, aus sehr begreiflichen Ursachen, nicht so leicht, als wenn der Boden derselben mit Moos und Entenmuschelbrut besetzt und rauh ist.

Der Kopf der Schildfische geht ziemlich spitzig zu. Hiezu trägt die untere, stark hervorragende Kinnlade nicht wenig bei. In ihrem weiten Maule befinden sich oben und unten kleine Zähne. Der Körper ist dick und gestreckt, die Größe der Flossen nicht beträchtlich, und für die Dicke und Schwere des Leibes, wie es scheinen möchte, fast unverhältnißmäßig. Aber die Schildfische bedürften auch keiner größern. Denn da sie die Gabe besitzen, sich an andre Körper anzuhängen, und sie gleichsam als ihr Fuhrwerk zu gebrauchen, womit sie schnell, ohne sich selbst bemühen zu dürfen, an Ort und Stelle kommen; so konnten sie garfüglich größerer und stärkerer Flossen entbehren. Man kennt zwei Arten von Schildfischen, die sich durch ihre verschiedene Größe, besonders aber durch die Form ihrer Schwanzflossen, unterscheiden. Bei dem größern, dem Schiffshalter (E. Naucrates, *le Sucet* 110) ist die Schwanzflosse abgerundet. Sehr merklich ragt das Unterkinn hervor. Wie eine Raspel fühlt sich das ganze Maul von innen an, so sehr ist alles, Kinnladen, Gaumen und Zunge mit kleinen Zähnen besetzt. Der ganze Fisch hat eine bräunliche Farbe; der Rücken spielt grünlich, die Backen und der Bauch silberfarbig. Eine violette Einfassung bemerkt man an den Flossen, und, statt der Schuppen, eine Menge kleiner Oeffnungen, die über den ganzen Leib verbreitet sind.

Ueberall hat man den Schiffshalter schon gefunden.

Der Eine sah ihn in Norwegen, ein Anderer auf den Molukken; der Eine in Brasilien, der Andre in Constantinopel; einer in Jamaica, ein Anderer in Alexandrien. Alle Welttheile können sich also seines Besitzes rühmen. Er lebt von Muscheln und Krebsen. Sein Fleisch ist so zäh und mager, daß es sich nicht der Mühe lohnt, um seinetwillen mühsame Fischereien anzustellen. Nur arme Leute essen es. Gar oft bekommt man ihn mit dem Haysfische, an den er sich überhaupt sehr gern anhängt. Dieß mag von den kleineren Schiffshaltern gelten, die dem Haysfische nicht beschwerlich fallen, und vielleicht zu klein und unbedeutend sind, als daß er sich die Mühe nähme, sie zu verschlingen. Größere aber, sieben Fuß lange, wie man schon gefunden haben will, möchten wohl durch ihren fetten, wohlgenährten Körper, seine Raubgier reizen.

Eine halbmondsförmige Schwanzflosse macht, daß man den um viel kleineren Ansauger (*E. Remora*, *la Remore* III) mit seinen Gattungsverwandten nicht leicht verwechseln kann. Außerdem hat sein Schild weniger Abtheilungen, und die Seitenlinien am Rumpfe, die bei diesem gerade ausliefen, haben bei dem Ansauger an der Brust einen Bogen. Sonst haben sie freilich viel mit einander gemein, und der Bau des Maules, so wie die vielen Oeffnungen des Körpers, aus denen sich ein Schleim absondert, sind bei beiden auf gleiche Art beschaffen. Auf dem Rücken ist der Ansauger schwarz, an den Seiten heller, am Bauche weiß. Die grauen Flossen haben einen bräunlichen Rand. Auch diese Schildfischart ist schon in allen Welttheilen gefunden worden. Ihr Fleisch ist so schlecht, daß man sie vielleicht nie fangen, oder, wenn sie auch zufällig in die Hände der Menschen gerathen, alsobald wieder ins Meer werfen würde, wenn man nicht die Naturaliensammlungen damit bereichern wollte. Auch der Ansauger hängt sich an alles an, und läßt selbst dann nicht aus, wenn das Seegeßköpf, an dem er hängt, gefangen wird. Nur mit Mühe kann man ihn losmachen. Catesby fand einmal ihrer fünf an einem Seehunde so fest, daß er Gewalt anwenden mußte, sie wegzureißen.

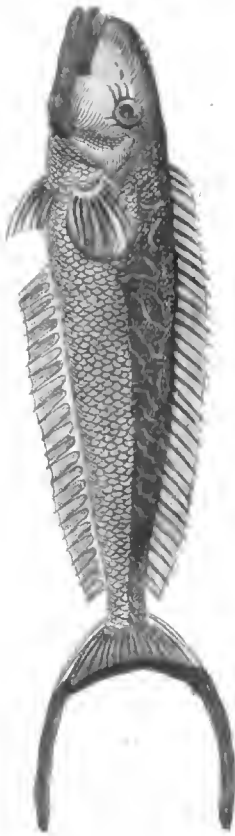
Tab. XXXIX.

Stuzkopf. Coryphaena.

Der gefleckte Stuzkopf. (112) Der Meerpfau. (113)

An ihrem sehr abschüssigen, großen und breiten Kopfe sind die Stuzköpfe oder Doraden leicht zu erkennen, und das ist auch ihr auszeichnender Charakter. Ihre Kinnläden sind gleich lang und zahlvoll. Der Körper ist an den Seiten zusammengedrückt und stark. Die Schuppen sitzen sehr fest. Ein prächtiger Gold- und Silberglanz erhebt sie nicht wenig, und macht, daß diese Fische unter die schönsten gehören, die man sehen kann. Von den sieben Flossen des Rumpfs ist die auf dem Rücken befindliche am längsten. Man kennt bis jetzt 17 Arten Stuzköpfe, die theils im mittelländischen, theils im ost- und westindischen Meere wohnen.

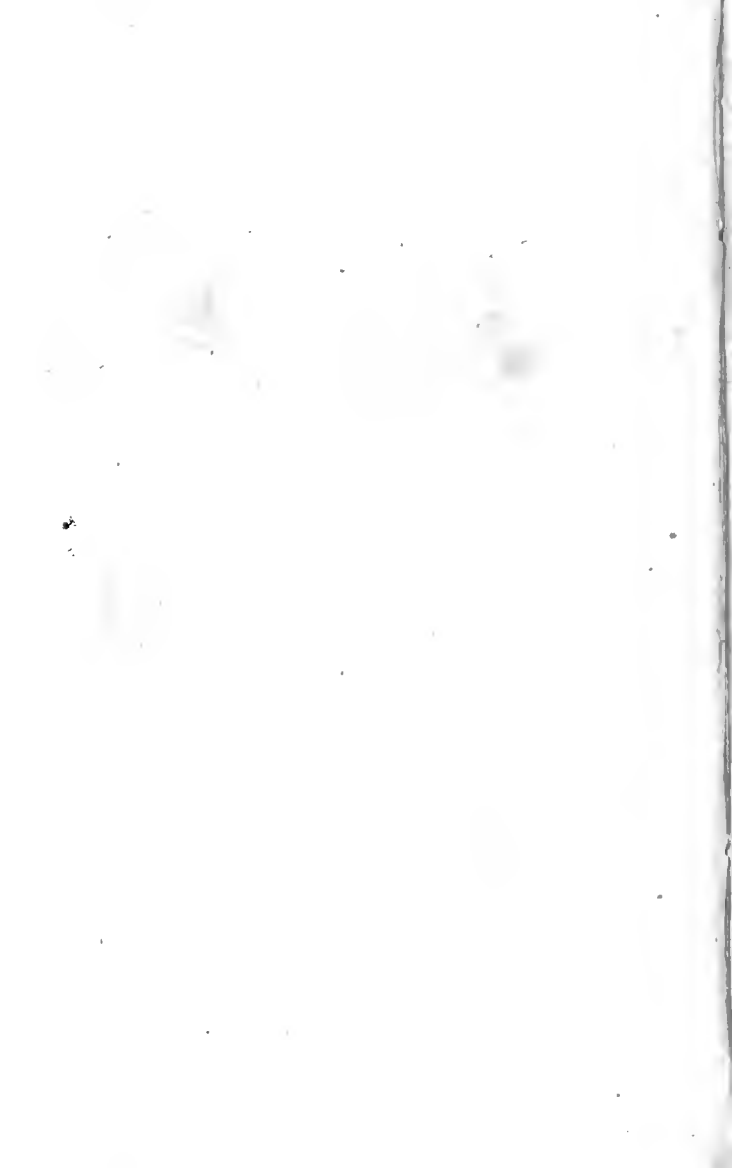
Es ist kaum möglich, einen schöneren, prächtigeren Fisch zu sehen, als den gefleckten Stuzkopf (*C. Hippurus, la Dorade d'Amérique*, Goldkarpfe 112). Aber im Wasser muß man ihn beobachten, so lange Leben und Bewegung in ihm ist. Nur dann wirft er den herrlichsten Glanz von sich. Doch dieser Glanz verlischt, seine Farben verbleichen, sobald er aus seinem Elemente genommen wird. Auch stirbt er sehr bald darauf, und seine Lebenskraft scheint mit seinem Schimmer in Verbindung zu stehen. Sehr bunt sind seine Farben. Der kurze, an den Seiten zusammengedrückte Kopf ist oben blau, an den Seiten grünlich, nach unten zu silberfarbig. Die gelbe Seitenlinie scheidet den meergrünen, orangefarbig gefleckten Rücken von dem silberweißen Bauche. Die Flossen sind größtentheils prächtig goldgelb mit blauen Zwischenhäuten. Die Schwanzflosse hat eine grünliche Einfassung. Recht deutlich sieht man an diesem Geschöpfe, daß die Natur ihren großen Farbenreichtum nicht bloß auf



113



112



Papageyen, Colibris und Paradiesvögel, sondern auch auf Fische zu verwenden wußte.

Die fünf und zwanzig Strahlen der Aftersflosse unterscheiden diesen Sturzkopf von andern Doraden. Auch der gespaltne Schwanz ist auszeichnend an ihm. Er hat eine weite Mundöffnung, starke Lippen, gleich lange Kinuladen, und vier Reihen kleiner, spitziger, nach hinten zu gekrümmter Zähne. Der Kiemendeckel besteht nur aus einem einzigen Blättchen, unter dem die Kiemenhaut verborgen liegt. Uebrigens muß man viel Witz haben, um bei diesem Fische die Veranlassung zum Namen Pferdeschwanz (Hippurus) zu entdecken.

Im mittelländischen und im großen Weltmeere, vorzüglich in der Gegend von Afrika hält sich der gefleckte Sturzkopf häufig auf. Wenn heftige Stürme die Meere erregen, dann sieht man diese Fische zahlreich um die Schiffe herumschwärmen, als wollten die armen hin und hergejagten Thiere hier Schutz und eine Freistätte suchen. Das Nähmliche bemerkt man auch bei den Delphinen. Es gibt kaum einen schnelleren Fisch, als der gefleckte Sturzkopf ist. Er verfolgt selbst die fliegenden Fische, besonders die fliegenden Häringe, und wenn diese dann endlich zum äußersten Hilfsmittel greifen, das ihnen die Natur gab, und sich vermittelst ihrer Flossen über das Wasser erheben; so wartet er mit aufgesperrtem Rachen, bis sie wieder ins Wasser zurückfallen; denn er scheint wohl zu wissen, daß dieses Fliegen nicht viel auf sich habe, und daß es nicht lange anstehen werde, bis sie wieder in ihr Element zurückkehren, sobald ihre Flügel trocken werden. Selbst fliegen kann er nicht, wohl aber hüpfet er zuweilen eine Klafter hoch senkrecht in die Luft. Seine Gefräßigkeit ist außerordentlich groß und er verschont seiner eignen Art nicht. Alles, was ihm nur in den Weg kommt, verschlingt er, und eben deswegen scheint er auch die Schiffe gern zu begleiten, um was aus ihnen weggeworfen wird, wegzuschnappen.

Seine Eier abzusetzen nähert sich dieser Fisch felsigen Ufern. Dieß geschieht gewöhnlich im Herbst. Um diese Zeit ist er auch am leichtesten zu bekommen. Man sieht

ihm dann in zahlreicher Gesellschaft am seichten Strande, und es ist ein prächtiges Schauspiel, wenn die Sonne gerade auf sie scheint, und ihre Bewegungen das lieblichste Farbenspiel verursachen. Sonst aber lieben sie die hohe See, wo sie einsam leben, und nur einzeln gefangen werden. Den Winter über bleiben sie am Grunde des Meeres. So behauptet wenigstens Aristoteles, und eben dieser Naturforscher versichert, dieser Fisch wachse so schnell, daß ihm kein anderer darin gleich komme. Wir müssen das uneutschieden lassen, obgleich wir nicht umhin können, die Bemerkung hinzuzufügen, daß wohl nicht leicht ein Naturforscher sich in einer glücklichern Lage befunden habe, um die gründlichsten Erkundigungen einzuziehen, als dieser alte Weise.

Man findet den gefleckten Sturzkopf vier bis fünf Fuß groß. Sein Fleisch ist vortreflich, und wird gewöhnlich aus dem Salzwasser gekocht, mit Butter und Senf oder mit Citronensaft und Petersilie gegessen.

Noch weit schöner als der gefleckte Sturzkopf ist der Meerpfau (*C. Plumieri, le Paon de mer* 113), den Vater Plumier zuerst bekannt gemacht hat, daher er im System nach ihm genannt wurde. Die fünf und fünfzig Strahlen seiner Aftersflosse kann man als seinen unterscheidenden Charakter betrachten. Auf seinem brännlichen Rücken bemerkt man ungemein schöne, blaue, geschlängelte Bänder, und die goldgelben Seiten, und ein silberschimmernder Bauch erheben seine Schönheit nicht wenig. Sein Kopf ist lang, breit und schuppenlos; das Maul weit; die Kinuladen sind gleich lang, und voll starker spitziger Zähne, aus denen man schließen muß, der Meerpfau sey ein starker Räuber. Vor den großen Augen liegen zwei Oeffnungen, und mehrere blaue Streifen. Die Kiemenbedeckel endigen sich in einen stumpfen Winkel, und starke, krumme Strahlen unterstützen die freiliegende Kiemenhaut. In der Form wie in den Farben dieses Fisches, herrscht eine ziemliche Mannigfaltigkeit. Die Brust- und Bauchflossen, die, wie es dieser Ordnung eigen ist, gerade übereinander stehen, sind kurz, da, wo sie eingelenkt sind,

bräunlich, am Rande aber grau, die Strahlen vielzweigig. Einfache aber hat die violette Rückenflosse, und die blaßgelbe Aftersflosse, und sehr bunt ist die halbmondförmige Schwanzflosse, die am Anfange gelb, in der Mitte röthlich, und am Rande schön blau eingefast ist.

Um die antillischen Inseln wird dieses prächtige Geschöpf gefangen. Es erreicht eine ansehnliche Größe. Sein Fleisch ist wohlschmeckend. Aber auffer ihm hat diese Gattung noch andere reizende Mitglieder. Müßten wir nicht unsern Mann sorgfältig zu Rathe halten, so könnten wir noch manches anführen, das bemerkt zu werden verdient: z. B. den Sprenkelfisch (*P. Equiselis*), dessen grüne in Silber spielende Hauptfarbe, mit himmelblauen Flecken so schön gesprenkelt ist, daß man ihn für emallirt ansehen könnte; den blauen Stukzopf (*C. Coerulea*, *le Rasoir bleu*), der durchaus nur eine Farbe hat, und zwar, wie leicht zu erachten, die, von der er seinen Namen führt; die Seegeldorade (*C. Velifera*), die eine ungeheure Rücken- und Aftersflosse besitzt, und zu den fliegenden Fischen gerechnet wird; den Fünffingerfisch (*C. Pentadactyla*, *le Rasoir à cinq taches*), der nichts weniger als fünf Finger, sondern bloß fünf Flecken gerade so hat, als hätte man schwarzgemachte Finger auf beiden Seiten auf ihn abgedrückt, und weit schicklicher Sechsanze heißt. Er scheint in einigen Gegenden von China und den Moluckischen Inseln die Stelle des Kabeljans zu vertreten. Sein Fleisch ist weiß, fett, derb und wohlschmeckend. Man bekommt ihn zuweilen so häufig, daß man nicht alle frisch anzuehen kann. Dann salzt man eine Menge ein, trocknet sie, kurz, behandelt sie fast ganz wie den Kabeljan, und führt sie ans.

Doch wir müssen von den Stukzöpfen abbrechen, und unsere Wanderung weiter fortsetzen.

Tab. XL.

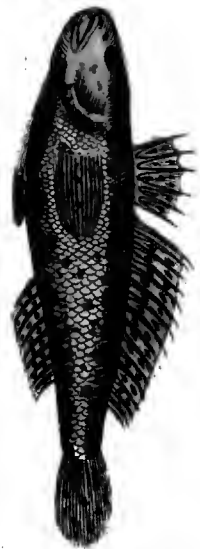
Meergrundel. Gobio.

Die schwarze Meergrundel. (114) Die Blaugrundel. (115) Die Lanzettgrundel. (116)

Nach das ungelübte Auge wird an den Meergrundeln eine Sonderbarkeit entdecken, die sogleich auffällt, und als Unterscheidungszeichen von andern Fischgeschlechtern dienen kann. Die Bauchflossen sind nämlich unten so zusammengewachsen, daß sie eine Trichterform haben, daher man diese Fische auch Trichterfische nennt. Man behauptet, sie sollen sich damit an Felsen anhängen können; allein da vorn kein Stachel ist, mit dem sie in die Felsenmasse eindringen könnten, so ist schwer abzusehen, wie sie das im Stande seyn sollten. In England nennt man demungeachtet die Meergrundeln Felsenfische. Sie leben am Grunde des Meeres zwischen Steinen und nähren sich von Würmern, Wasserinsecten und Fischbrut. Nur wenige werden in Flüssen angetroffen. Ihr Körper ist gestreckt, schuppenvoll und erreicht keine besondere Größe. Der kleine Kopf ist bald von oben nach unten, bald an den Seiten zusammengedrückt. Das Letztere ist bei dem Kumpf immer der Fall. Zwischen den nahe an der Scheitel liegenden Augen befinden sich zwei kleine, runde Oeffnungen, die man für nichts anders als für Nasenlöcher halten kann. Willkürlich können die Meergrundeln ihre Augen hervorreiben und einziehen. Die Mundöffnung ist klein, voll kleiner spiziger Zähne; der Gaumen hat vier raube Knochen, die Kiemenhaut 4—5 Strahlen. Gleich hinter dem After bemerkt man an einigen Meergrundeln eine längliche, spizig zulaufende Warze. Ihr Nutzen ist noch unbekannt, denn die Vermuthung, sie könnte vielleicht zum Eierlegen dienen, wird dadurch hinlänglich widerlegt, daß



116



114



115



man auch mit einem Vergrößerungsglase keine Spur von einer Oeffnung entdecken konnte.

Um der Schönheit willen muß man in der That die schwarze Meergrundel (G. Niger, *le Boulerot*, der Kühling 114) nicht betrachten. Denn die schwarzbraunen und gelben Flecke auf weißlichem Grunde geben ihr eben kein gar glänzendes Ansehen. Aber sie sind doch nebst den vierzehn Strahlen der zweiten Rückenflosse hinreichend, zum Unterscheidungszeichen von andern Meergrundeln zu dienen. Der Körper hat die Form eines Keils, d. h. er ist vorn dick, gegen den Schwanz zu dünner. Der Kopf ist von oben nach unten, der Körper an den Seiten zusammengedrückt, der Schwanz rund. Nicht gar groß ist die Mundöffnung, und zwei Reihen spitziger Zähne besetzen die gleichlangen Kinnladen. Graue, harte Schuppen bedecken das breite Genicke, so wie den ganzen Rumpf. Die Flossen sind graublau und schwarz gefleckt. Nur die Strahlen der ersten Rückenflosse sind etwas hart, die andern sind weich.

So klein die Meergrundeln auch sind, so muß man sie doch für Raubfische halten. Denn sie leben theils von Wasserinsecten, theils von der Brut ihrer eignen Art. Aber auch sie werden oft andern zur Beute, und der Dorsch und Schellfisch scheinen an ihrem Fleische Geschmack zu finden. In der Nordsee und andern Meeren halten sie sich auf. Im Frühjahr verlassen sie den Grund, und kommen an die Küsten und in die Mündungen der Ströme, um ihr Geschlecht fortzupflanzen. Sie setzen ihre Eier auf die Steine ab. Dieß geschieht im May und Juni. Sie werden nur fünf bis sechs Zoll groß. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend und angenehm. Man bringt es in Venedig zu Markte.

Blaue Flossen, deren Strahlen in der ersten Rückenflosse beträchtlich über die Verbindungshaut hervorstehen, zeichnen die Blaugrundel (G. Jozo, *le Goujons bleu* 115) aus. Auch sie hat einen an den Seiten zusammengedrückten Kopf, gleich lange Kinnladen mit kleinen Zähnen, und eine nicht gar große Mundöffnung. Ein weißer Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Ihr Rücken ist bogenz-

förmig und rund, seine Farbe braun, die Seiten sind weißlich.

An den Ufern der Nord- und Ostsee, so wie auch im mittelländischen Meere hat diese Blaugrundel ihren Aufenthalt. Sie lebt von der Brut der Krabben und Fische, und wird vier bis sechs Zoll groß. Ihre Eier setzt sie an flache, rauhe Stellen ab. Nach ihrer Fruchtbarkeit zu urtheilen, müßte es ihrer eine große Menge geben, wenn sie nicht vielen andern, größern Fischen zum Raube würden. Indessen ist der Verlust den der Mensch dadurch leidet, eben gar nicht groß. Denn ihr Fleisch ist mager und zäh, und wird nicht sehr geachtet. In einer guten Butterbrühe mag man sie allenfalls wohl genießen, wo der Wohlgeschmack, wenigstens zur großen Hälfte, auf Rechnung der Zubereitung fällt, wie das bei manchen gerühmten Speisen der Fall seyn möchte.

Nicht mit Unrecht führt die Lanzettgrundel (*G. Lanceolatus* 116) ihren Namen; denn ihre Schwanzflosse ist lanzettförmig, indem sie in der Mitte breit und vorn zugespitzt ist. Sie ist eben dadurch von den übrigen Arten ihrer Gattung, deren man 26 rechnet, leicht zu unterscheiden. Ihr langer, gestreckter Körper ist vorn nur wenig stärker, als hinten; der längliche Kopf vorn abgestumpft, die Mundöffnung ziemlich klein. Die Kinnladen haben eine gleiche Länge, und sind mit kleinen, spitzigen Zähnen bewaffnet. Aus zwei Blättchen besteht der Riemendeckel. Nahe beisammen auf der Scheitel liegen die Augen, und stehen stark hervor. Ein goldner Ring umgibt ihren schwarzen Stern. Merkwürdig ist es, daß die wie Dachziegel über einander liegenden Schuppen dieses Fisches, am Vordertheile des Leibes weit kleiner als hinten sind. Mit auffallend schönen Farben ist die Lanzettgrundel eben nicht geschmückt. Ein schwaches Blau mit röthlicher Einfassung bemerkt man an den Backen. Der Rücken ist bräunlich, und der Bauch grau; die Seiten sind gelblich. Da, wo die Gränze zwischen den beiden Rückenflossen ist, kann man auf jeder Seite einen braunen Fleck wahrnehmen. Die Strahlen der ersten Rückenflosse gehen in lange, weiche



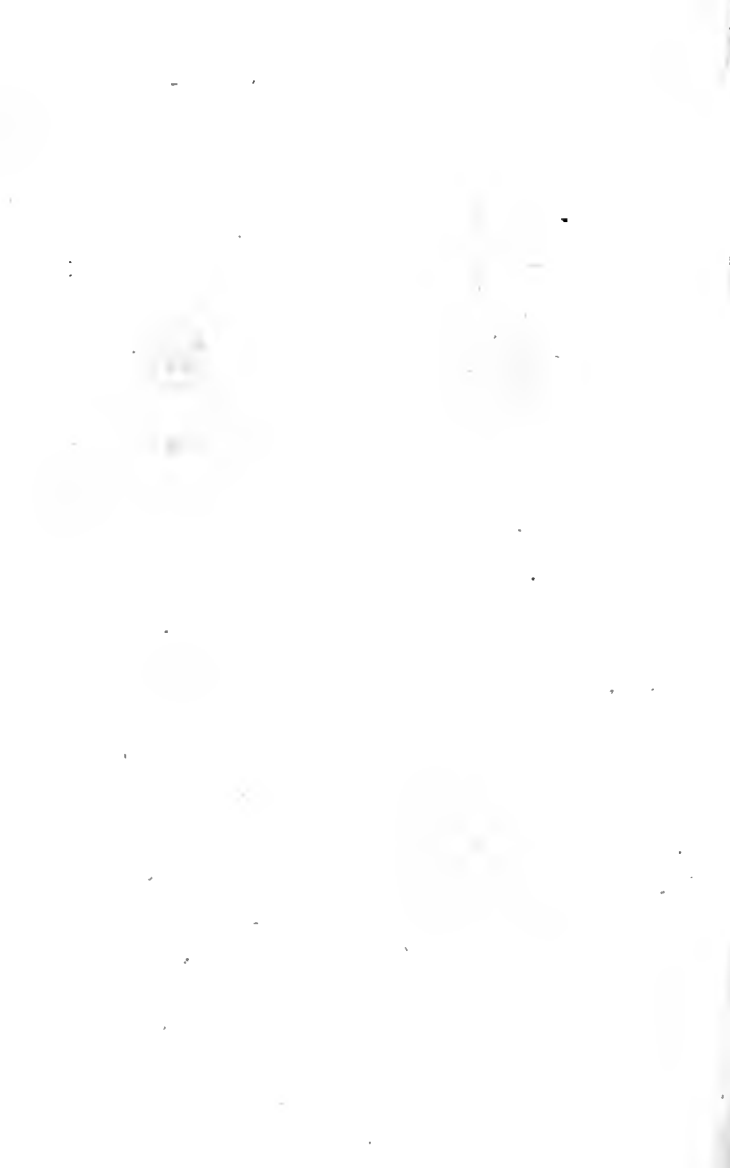
417



419



418



Enden aus. Die Brustflosse ist gelb und blau eingefasst. Weit in einander verwachsen sind die Bauchflossen, und eine ungemein durchsichtige Haut verbindet die Strahlen der Rücken- und Afterflossen. Die grünlich gelbe Schwanzflosse hat einen violetten Rand.

In den Flüssen und Bächen der Insel Martinique ist die Lanzettgrundel sehr häufig anzutreffen. Sie erreicht eine Größe von 8 — 10 Zoll. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend.

Wir könnten hier unsern Lesern noch manche Meergrundel, aus den verschiedensten Gegenden der Welt anführen; z. B. die Augengrundel (*G. Ocellaris*) und die gestreifte (*G. Strigatus*), von denen die erste in den süßen Wassern von Tahiti wohnt, die andere aber, in dem diese durch Cook unvergeßliche Insel umströmenden friedlichen Ocean ihren Aufenthalt hat; oder die in den sumpfigen Wasser von Amboina lebende Schlosserische Meergrundel (*G. Schlosseri*), die auf Krebsse Jagd macht, sobald sie aber sich selbst in Gefahr sieht, sich in den Korb stürzt; oder auch die Gronovische (*G. Gronovii*), die am liebsten den unter der heißen Zonen liegenden americanischen Ocean zu ihrem Aufenthalt wählt u. a. m. Doch wir fühlen, daß so kurze Notizen weder Unterhaltung noch gründliche Kenntnisse zu geben vermögen; und zu weitläufigern fehlt es theils an Stoff, theils an Raum.

Tab. XLI.

Groppe. Cottus.

Der Kaulkopf. (117) Der Steinpicker. (118) Der Seescorpion. (119)

Nach so vielen ausländischen Seegeschöpfen, und von den Bewohnern der entlegensten Meere, die eine Zeitlang unsre

Aufmerksamkeit beschäftigten, kommen wir nun zu einem Fischgeschlechte, unter dem sich doch wieder einmal einer unsrer Landsleute, und ein Bewohner unsrer einheimischen Gewässer und Flüsse befindet. Wir stehen jetzt nämlich bei den Groppen, die sich durch einen sehr plangedrückten, unförmlichen Kopf auszeichnen, der breiter als ihr keilsförmiger Körper ist. Den Mangel der Schuppen ersetzen theils die Stacheln am Kopfe, theils die Schilder, mit denen einige bedeckt sind. Ihre Mundöffnung ist weit; jede Kiimlade ist bewaffnet. Nahe an den Augen befinden sich die kaum sichtbaren doppelten Nasenlöcher. Die großen Kiemendeckel sind bei einigen gezähnt. Die Kiemenhaut hat sechs Strahlen. Der Knumpf ist mit acht Flossen versehen, wovon zwei an der Brust, zwei am Bauche und auf dem Rücken, eine hinter dem After und eine am Schwanz sitzt. Man nennt die Groppen auch Knorrhähne, weil unter ihnen einer ist, der seinen Verdruß über den Verlust seiner Freiheit durch Knurren zu erkennen gibt. Man kennt 10 Arten.

In ganz Deutschland bekannt ist der unförmliche Kaulkopf (*C. Gobio*, *le Chabot*, Netzkolben, Korkober, Kaulquappe, Kolbe 117). Er hält sich in steinigten, sandigen Gegenden auf, und wohnt sehr gern in den Höhlungen, die durch Steine in Flüssen und Bächen gebildet werden. Auch in unsern Gegenden wird er, unter dem Namen Groppe, häufig gefangen und gegessen. Wirklich ist er auch eine angenehme, gesunde Speise. Sein Kopf ist groß und dick, aber plattgedrückt, vorn schmaler als hinten, und bildet auf beiden Seiten einen Winkel. Der ganze Mund, die Kiimladen, der Gaumen und der Schlund sind voll kleiner Zähne. Ein gelber Ring umgibt den schwarzen Augenstern des Kaulkopfs. Jeder seiner einfachen Kiemendeckel hat zwei krumme Stacheln, von denen die größere ihre Spitze nach dem Munde zu, die kleinere aber nach dem Knumpfe zu lehret. Man entdeckt sie nur, wenn man mit dem Finger gegen den Kopf zu fährt. Sein allmählich dünner werdender Leib ist schleimig und glatt, und voller kleinen Warzen auf der Oberfläche. Die Farbe die-

ses Fisches ist eigentlich braun mit Flecken von unbestimmter Form; nur hat das Männchen einen grauen, braun gesprenkelt, das Weibchen aber einen weißen Bauch. Auch sind bei jenem alle Flossen bläulich und schwarz gefleckt, bei diesem hingegen gelb und braun gefleckt, und die zweite Rückenflosse hat eine röhliche Einfassung. Vier bis sieben Zoll mag die Länge, die der Kaulkopf erreicht, betragen.

Um seine Eier abzulegen, macht das Weibchen eine Grube in den Sand. In diese legt es dieselben und bleibt so lange in der Nähe, bis die Jungen aus der Hülle schlüpfen. Im März ist die Laichzeit. Fischbrut und Wasserinsecten sind die Nahrung des Kaulkopfes. Bloch fand in seinem Magen unverdante Wasserflöhe und Käfer. Selbst seiner eignen Art verschout er nicht, hat aber auch vom Hecht und der Forelle große Verfolgungen anzusehen. Oft mag ihn seine Geschwindigkeit retten. Diese ist außerordentlich, und er schießt wie ein Pfeil von einem Orte zum andern. Mit enggeflochtenen Netzen und Reusen wird er gefangen. Heller Mondschein oder sonst ein starkes Licht, blendet ihn so, daß man ihn mit der Hand aus dem Wasser nehmen kann. Er soll stark am Bandwurm leiden.

Man hat oft den Steinpicker (*C. Cataphractus*, *le Cataphractus*, *Pogge*, Knurrhahn, gepanzerter Gropfisch 118) zum Beweise angeführt, daß die Fische nicht ganz stumm seyen, und also das bekannte Sprichwort: stumm wie ein Fisch, eine Einschränkung leide. Ganz im Allgemeinen möchte sich das wohl auch schwerlich darthun lassen. Allein hätte man sonst gar keinen Beweis, daß die Fische die Gabe der Stimme in einem gewissen Grade besitzen, als unsern Steinpicker oder Knurrhahn, so möchte durch ihn allein über diese Sache wohl nicht entschieden werden können. Wahr ist es, er gibt, wenn er gereizt wird, oder in Gefangenschaft geräth, einen knurrenden Laut von sich; aber das ist so wenig eine eigentliche Stimme als das Schurren des Maikäfers, oder das Zirpen der Grille. Denn so wie bei diesen Insecten der Schall nicht aus dem Munde, dem Sitze der Stimmwerkzeuge, kommt, so ist

das auch bei dem Steinpücker der Fall, und bloß die Kiefern bringen den Ton durch ein gewisses Reiben hervor. Sein Aufenthalt zwischen Steinen hat zu seinem Namen Veranlassung gegeben. Er wird an den Klippen der Nordsee sehr häufig gefangen. Um seine Laichzeit erscheint er in den Mündungen der Elbe und des Eiderflusses in großer Anzahl. Er lebt von Seeinsecten, besonders von Garnälen.

Im Grunde ist der Steinpücker mit vielen knöchernen Schilden bekleidet. Diese greifen in einander ein, und sind in acht Reihen der Länge nach geordnet. Durch sie bekommt der Körper eine achteckige Form, die ein hinlängliches Unterscheidungszeichen für den Steinpücker ist. Sein breiter Kopf hat viele Stacheln und Bartfasern. Auch er steckt gleichsam in einem knöchernen Futural, das oben und an beiden Seiten spitzige Höcker und Vertiefungen hat. Besonders bemerkt man an der Schnauze zwei mondformige Ausschnitte, die wie Fangzähne das drohende Aussehen des Steinpückers vermehren. Beide Kinuladen, deren obere hervorsteht, haben wie der Gaumen mehrere Reihen kleiner spitziger Zähne. Die nicht gar große Mundöffnung ist unterhalb und mondformig. Seine Farbe ist ganz gemein, oben braun, mit einigen dunkeln Flecken, am Bauche weiß. Die Brustflosse hat eine ziemliche Größe, und ist weißgrau mit schwarzen Flecken. Auch die Rückenflossen haben solche Flecken. Die Strahlen ragen wie Stacheln hervor.

Das Fleisch dieses Fisches ist vortrefflich. Nur versteht sich, daß zuvor die Schilder abgezogen werden müssen. Die Grünländer verachten es. Nicht über sechs Zoll wird der Steinpücker lang. Oft geräth er in die für die Schellfische angeworfenen Netze.

Ein in der That fürchterliches Aussehen hat der Seescorpion (*C. Scorpium*, *la Scorpene*, Wollkuse, Wallkuse, Amurpage, Seemurrer 119). Die vielen hervorragenden in eine Spitze sich endigenden Höcker, und die Stacheln an den Backenknochen geben dem Kopfe eine viel-eckige Form. Diejenigen Stacheln, die vor den Augen

sitzen, sind beweglich, die übrigen aber unbeweglich. Der Rachen ist so weit, daß man den Seescorpion in einigen Gegenden Weitmaul nennt. Er kann seine Kinnladen, deren obere länger ist, vorschieben und rückwärts ziehen. Sie sind, wie der Gaumen, voll spitziger Zähne. Die Brustflosse hat einfache Strahlen, was der Charakter dieses Fisches ist. Tief liegen die großen Augen, deren schwarzen Stern ein gelber Ring umgibt. Breite knöcherne Strahlen hat die Kiemenhaut. Das Schwarzbrann des Kopfs und des Rückens wird durch mehrere weiße Punkte und Flecken unterbrochen; eine Menge stacheliger Warzen bekleiden den Rumpf statt der Schuppen, besonders bei dem Männchen, das weit rauher als das Weibchen anzufühlen ist. Das letztere hat einen weißen, das Männchen hingegen einen gelb und weiß gefleckten Bauch; ja im Frühjahr soll dieser ganz gelb seyn, und wie Gold schimmern. Auch sind die Flossen bei den Männchen größer und bunter, besonders thun die orangefarbigten Strahlen der Brustflossen eine gute Wirkung.

In der Ost- und Nordsee, im americanischen Meere, besonders aber um Grönland und Neufundland, findet man dieses Seeungeheuer häufig. Nur der Hunger treibt es aus der Tiefe, seinem gewöhnlichen Aufenthalt, in die Höhe. Ein sehr fertiger Schwimmer ist der Seescorpion, wobei ihm seine großen Brustflossen sehr zu statten kommen mögen. Auch größere Fische, als er selbst ist, haben an ihm einen furchtbaren Gegner, und er verschont kein Thier. Seine Kühnheit ist eben so groß, als seine Lebhaftigkeit. Aber eben diese macht ihn oft sehr unvorsichtig, und läßt ihn den Räder mit dem gefährlichen Eisen verschlingen. Seine Laichzeit fällt in den December und Jänner. Er setzt seine röthlichen Eyer zwischen Seetang ab. Auch er knurrt wie der vorige, und nimmt dabei eine weit drohende Miene an, indem er die Flossen sträubt, und den Rachen weit aufsperrt. Was aber das Krähen anbetrißt, das er bei bevorstehenden Stürmen hören lassen soll, so möchte das bloß durch das plötzliche Herausstoßen des eingesognen Wassers und der Luft aus der Schwimmblase

erfolgen. Denn er vermag es, wenn man ihn aus dem Wasser nimmt, nur einmal. Ist der Körper von Luft und Wasser entlediget, so hat auch das Krähen ein Ende. Er erlangt eine Größe von einem bis vier Fuß. In Erdland speist man ihn sehr gern, und hält sein Fleisch besonders den Kranken zuträglich. Im nördlichen Deutschland gibt man ihn den Schweinen, weil man bemerkt haben will, daß seine Stacheln bei Menschen eine Entzündung verursachen. Vielleicht wissen diese Thiere, durch einen glücklichen Instinct geleitet, das was am Seescorpion schädlich ist, besser zu unterscheiden, und lassen es liegen.

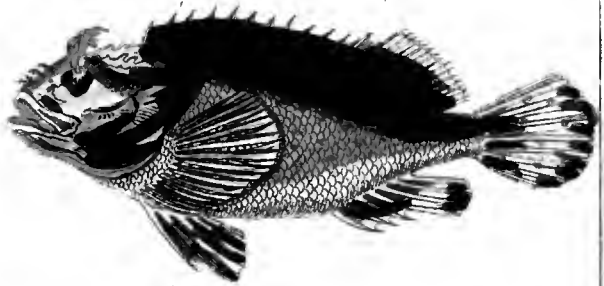
Tab. XLII. & XLIII.

Drachenkopf. Scorpaena.

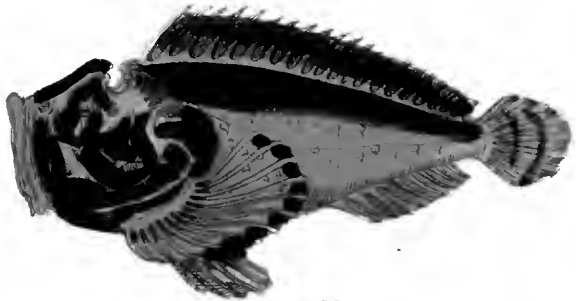
Der Kleinschuppige Drachenkopf. (120) Der Zauberfisch. (121) Der Fliegende. (122) Der Fühlhornträger. (123)

Bei der Fischgattung, die wir jetzt zu beschreiben im Begriffe stehen, könnten unsre Leser glauben, sie seyen auf einmal wieder, wie es schon manchmal schien, ins Gebieth der Einbildungskraft versetzt. Abenteuerliche Gestalten, regellose Formen, seltsame Anhängsel und Auswüchse, sieht man bei allen sieben Arten Drachenköpfen, und unsre Leser sind schon gewohnt, wenn sie das Wort Drache hören, an etwas Wunderbares, Ungewöhnliches zu denken. Der Kopf dieser Fische ist groß, stumpf, schuppenlos und voller Stacheln, Knoten, Vertiefungen und Auswüchse. Ihre starken Lippen können sie hervorstoßen. Die vielen Fasern, womit sowohl diese, als auch die übrigen Theile des Kopfs besetzt sind, geben nebst der einzigen Rückenflosse, deren

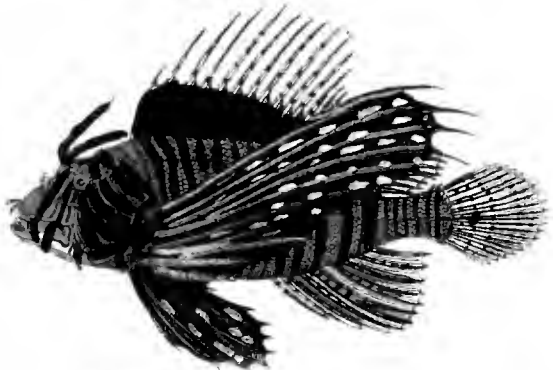
120



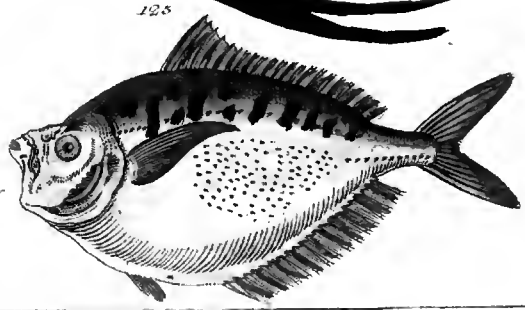
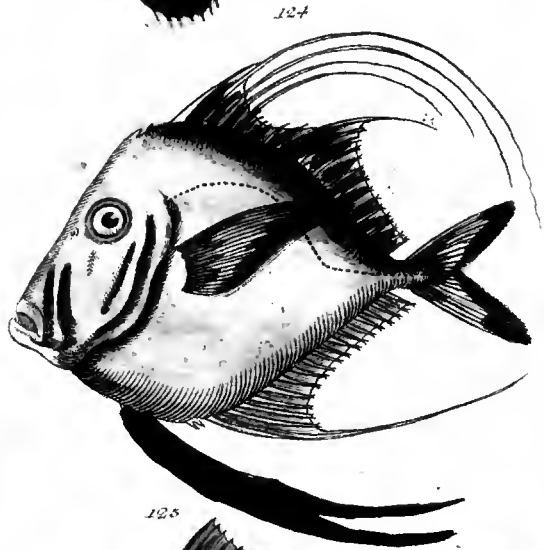
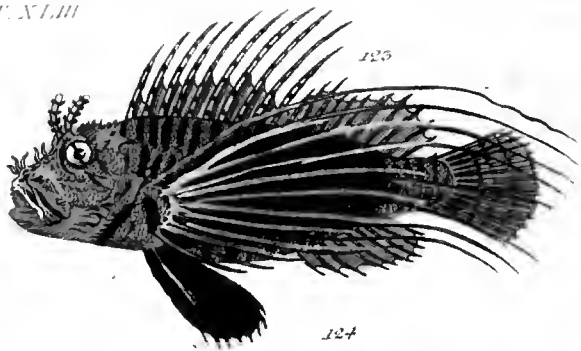
121



122









vorderer Theil harte, starke Stacheln hat, das Gattungszeichen ab. Nahe beisammen liegen die großen Augen. Der einfache Riemendeckel hat viele Stacheln. Der Rumpf ist dick und fleischig, und bei allen Drachenköpfen, einen ausgenommen, voller Schuppen. Die breiten, großen Brustflossen sitzen unterwärts.

Kleine, rauhe Schuppen, und ein Unterkiefer, das gegen die Gewohnheit andrer Drachenköpfe, keine Fasern hat, machen den kleinschuppigen Drachenkopf (S. Porcus, *le Scorpion de mer, le Diable ou Crapaud de mer, Dornschwein* 120) leicht zu unterscheiden. Ueber der Nase und den Augen hat er bärtige Fortsätze, besonders stehen die größern über den Augen wie kleine Hörner da. Der Kopf ist groß, die Mundöffnung weit und zahnvoll, die Zunge glatt und dick, der Gaumen rauh. Ziemlich dicht beisammen stehen die Augen auf der Scheitel. Ihren schwarzen Stern umgibt ein goldgelber und rother Ring. Eine große Menge Stacheln bemerkt man am Backenknochen und Riemendeckel. Sieben krumme Strahlen unterstützen die Riemendöffnung. In der langen Rückenflosse, die vorn niedriger als hinten ist, sind die zwölf kürzern Strahlen stark und fest. Seine Hauptfarbe ist oben braun mit schwarzen Flecken, nach unten zu weiß. Die graue Brustflosse hat gelb und weiß gefleckte Strahlen. Auch die andern Flossen sind fleckig.

An sehr vielen Küsten des mittelländischen Meeres und des Oceans, ist der Drachenkopf schon gefangen worden. Oft verbirgt er sich hinter Seekräuter, um kleinern Fischen anzulauern, wenn sie vorüberschwimmen. Weil er keine Schwimmblase hat, so hält er sich gern auf bewachsenen Klippen auf, und hilft sich mit seinen Flossen fort. Auch Krebse frisst er. Das gesellschäftliche Leben scheint er sehr zu lieben, denn man findet ihn fast immer mit andern. Seine Länge beträgt nicht leicht über einen Fuß. Mit Netzen und Angeln, an denen sich ein Stück von einem Krebse als Köder befindet, fängt man ihn. Seine Rückenflosse braucht er zu seiner Vertheidigung. Er richtet sie auf, und verwundet damit, wenn er angegriffen wird. Man

muß sie daher beim Aufassen fest an den Körper drücken, um nicht verletzt zu werden.

Noch weit sonderbarer sieht der Zauberfisch (S. *Horrida, la Pythonisse* 121) aus, der einen schuppenlosen Körper hat. Sein Kopf ist fürchterlich, voller Höcker, Vertiefungen, Auschnitte und Stacheln. Besonders befindet sich hinter den Augen ein runder Auschnitt. Der weite Mund öffnet sich oberwärts. Die Unterkinnlade hat die Form eines Hufeisens, das unten in zwei Spitzen ausgeht. Sie schließt an die obere wie der Deckel einer Dose. Wenn der Zauberfisch den Rachen schließt, dann steht sie senkrecht; sperrt er ihn auf, so liegt sie horizontal. Die Augen sind sehr klein. Ein gelber Ring umgibt ihren schwarzen Stern. Eine Menge Stacheln und Fasern bemerkt man an der übrigen Kopfbekleidung dieses Fisches, zumal an den Kiemendeckeln, und viele Warzen und Höcker vertreten an Kumpfe die Stelle der fehlenden Schuppen. Die Flossen haben eine dicke Haut und starke Strahlen. Hell, und dunkelbraun marmorirt ist seine Haut. Er bewohnt die Gewässer um Ostindien, wo er den Namen Ikan Swangi Bezar führt. Daß er ein fleischfressendes Thier sey, und von Krebsen und Muscheln lebe, kann man aus dem Bau seines Maules, und den zum Zermalmen harter Schalen nöthigen Werkzeugen schließen. Ob er esbar sey oder nicht, das weiß man noch nicht, obgleich diese Entdeckung sonst gewöhnlich jeder gelehrten, naturhistorischen Untersuchung vorauszugehen pflegt.

Wenn auch nicht so fürchtbar, doch noch auffallender in Absicht der Gestalt, ist der fliegende Drachenkopf (S. *Volitans, la Scorpène Volante* 122). Ungeheuer lange Brustflossen, die wie Flügel aussehen, und länger als der Kumpf sind, machen ihn sehr kenntlich. Eine Menge zackiger Fasern hat der Kopf. Zwei vorzüglich große stehen über den Augen. Die Mundöffnung ist weit, jede Kinnlade, die dieser Fisch willkürlich herausstoßen und zurückziehen kann, gleich lang, und voll kleiner, spitziger Zähne. Den schwarzen Augenstern umgibt ein buntstrahliger Ring. Der klein geschuppte Kiemendeckel geht in einen spitzigen Winkel aus. Wie Dachziegel liegen die Schuppen, die den

Kumpf bekleiden, übereinander. Gewaltige, frei emporstehende Stacheln, haben die Rückenflossen und auch an der Bauchflosse ist das Ende einiger Strahlen frei. In Absicht seiner Farben gibt der fliegende Drachenkopf einen angenehmen Anblick. Auf dem Kopfe wechseln orangefarbige und braune Bänder mit weißen Linien ab. Der Kumpf ist gelb, braun und orangefarbig bandirt. Die Bauch- und Brustflossen sind violet mit weißen, runden Flecken, die Rückenflossenstacheln, die eine dunkelbraune Haut verbindet, braun und schwarz gefleckt, und gelb mit schwarz abwechselnd die Strahlen der Schwanz- und Afterflosse.

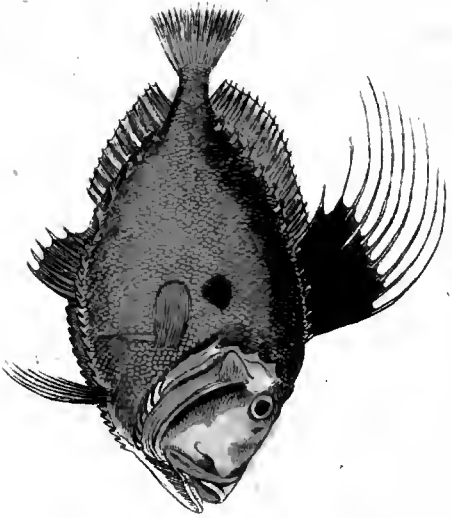
In den Flüssen von Amboina hält sich dieser schöne Fisch auf. Man hat Ursache zu vermuthen, daß er, von seinen Feinden verfolgt, sein gewöhnliches Element verlasse, sich vermittelst seiner flügelähnlichen Flossen in die Luft erhebe, und so der Gefahr entgehe. Höchst überraschend muß dieses Schauspiel für den seyn, der zum erstenmal ein solches Ungeheuer aus den Wellen emporsteigen, und in einer höhern Region Schutz und Sicherheit suchen sieht. Nur schade, daß man diesen Anblick nicht lange genießen kann, weil der Flug nur so lange dauert, als die Flugflossen, wenn wir uns dieses Ausdrucks bedienen dürfen, naß sind. Der fliegende Drachenkopf ist ein Raubfisch, und scheint vorzüglich von der Brut andrer Fische zu leben. Sein Fleisch ist weiß, derb und wohlschmeckend. Mit Netzen und Angeln fängt man ihn. Er wird kaum einen Fuß lang.

Fast möchten wir den Fühlhoruträger (S. Antennata, *la Scorpène à antennes* 123) noch seltsamer nennen. Ihn zeichnet das mitten durch die Augen gehende Band unter seinen Brüdern aus. Ueber den Augen stehen ein Paar artige geringelte Auswüchse mit Wülsten. Eine große Menge Stacheln machen den Kopf ganz raub anzufühlen. In der weiten Mundöffnung stehen viele Reihen spitziger Zähne. Die mit Auswüchsen reichlich besetzte Oberlippe kann der Fühlhoruträger vorschieben und zurückziehen. Der Riemendeckel endigt sich in eine Spitze, und die Riemenhaut hat sechs krumme Strahlen. Weit über ihre Verbindungshaut ragen die Strahlen der Brust- und Rückenflosse hervor.

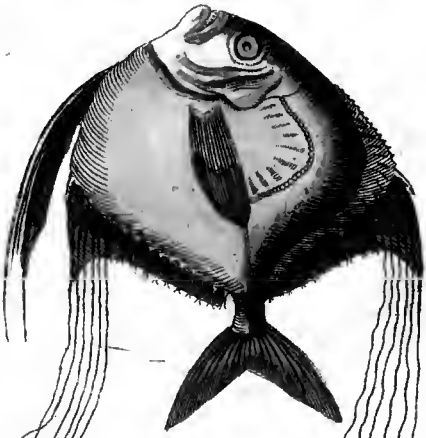
Sie sind bei jenen weiß, bei diesen, den Rückenflossen, schwarz und weiß gefleckt. Das letztere ist auch bei den übrigen Flossen der Fall, auch haben sie weißliche Verbindungshäute, die Brust- und Bauchflossen, bei denen sie violett sind, ausgenommen. Die Farbe des Kopfs und des Rumpfs ist gelb und braun, jener gefleckt, dieser aber bandirt. Im Ganzen genommen sieht dieser Fisch ziemlich bunt aus.

Der Fühlhoruträger hat mit dem fliegenden Drachenkopf einerlei Aufenthalt gemein, soll aber etwas größer werden. Sein Fleisch findet man weiß und wohlschmeckend. Die Aehnlichkeit dieser beiden Fische hat einige Naturforscher auf den Gedanken gebracht, ob sie nicht etwa Mann und Weib seyn könnten. Allein der um die Naturgeschichte der Fische unsterblich verdiente Bloch, hat nicht weniger als zwölf auffallende Verschiedenheiten im Baue dieser Fische angeführt, die ihn bestimmt haben, in beiden eine eigne Art zu erkennen. Wir müssen es dem Scharfblick unsrer Leser überlassen, diese Verschiedenheiten anzuforschen, obgleich wir auch hier unsre Klage über die Eingeschränktheit unseres Raumes, zumal in Absicht der Abbildungen, wiederholen könnten -- wenn nur durch Klagen etwas gebessert würde.

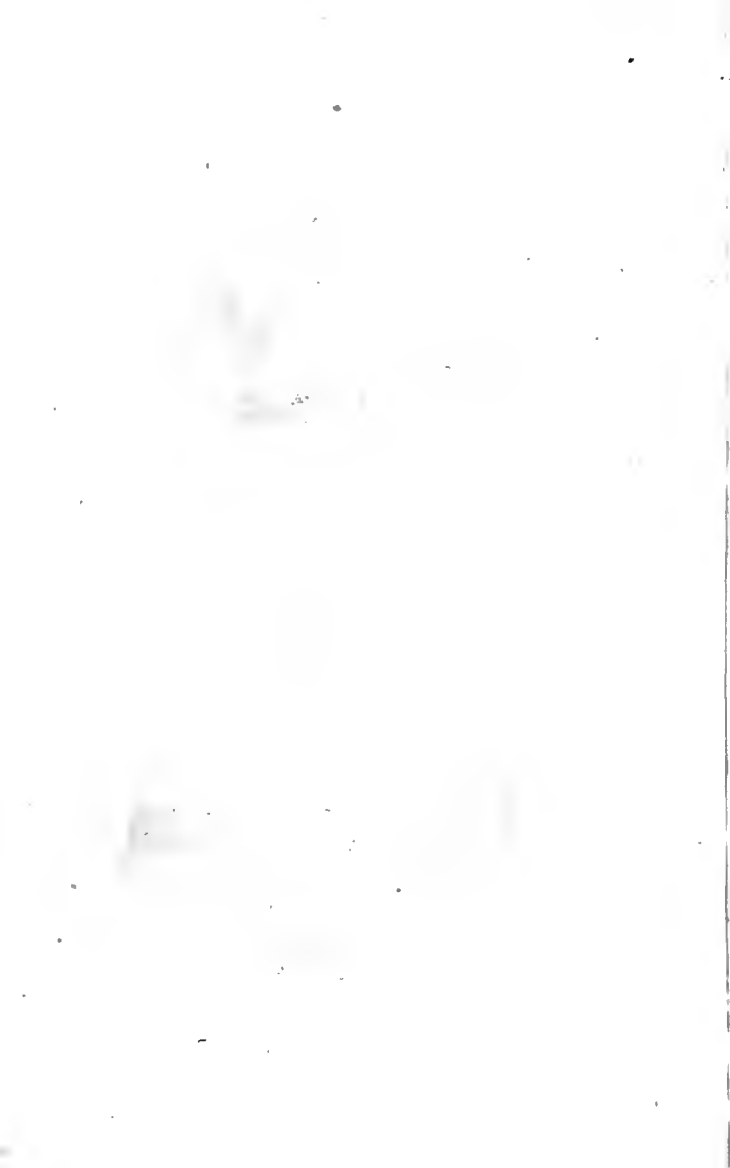
So wie wir zuvor einen Drachenkopf kennen lernten, der, seiner kleinen Schuppen wegen, der kleinschuppige hieß, so gibt es auch einen, der den Namen der großschuppige trägt. — Freunde derber Namen, werden die Benennung Stachelsau (*S. Scrofa, le Scorpène à grandes écailles, la Crabe des Biarrits, ou le Saccarilla des Basques*), die man ihm gab, ganz schicklich und wohl gewählt finden. Dieser Fisch gehört unter die größten seiner Gattung. Denn er wird bei vier Elle lang. Sein weitgespaltner Rachen hat ihm den Namen Großmaul erworben. Seine Gefräßigkeit ist außerordentlich. Nicht nur die Fische haben von seinen Zähnen viel zu fürchten, sondern selbst die Seevögel, die nahe an der Oberfläche des Meeres hin und herkreuzen, um etwa hie und da einen sorglos spielenden, oder Luftschöpfenden Fisch schnell zu erschnappen, werden die Beute dieses Räubers. Eine



126



127



gewisse Mückenart, die Hasenbucke heißt, scheint ihm besonders angenehm zu seyn. Er ist im mittelländischen, im atlantischen und im Nordmeere zu Hause. Auch um das Vorgebirge der guten Hoffnung ist der großschuppige Drachekopf schon gesehen worden. An seinen Stacheln kann man sich leicht verletzen, wenn man ihn unvorsichtig angreift. Ueber sein Fleisch sind die Meinungen getheilt. Einige finden es wohlschmeckend, andere so schlecht, daß sie nur den Thran benutzen, den sie aus der Leber gewinnen.

Uebrigens ist dieser Fisch, unter seinen Gattungsverwandten, an der mit Fasern besetzten Seitenlinie und den großen Schuppen leicht zu kennen. Seine braunrothe Farbe hat hier und da eine weißliche Spielung, und dunklere Flecken. Die Strahlen der bläulichen Flossen sind gelb und braun gefleckt.

Tab. XLIII. & XLIV.

Spiegelfisch. Z e v s.

Die Pflugschar. (124) Der Listige. (125) Der
Sonnenfisch. (126) Der langharige Spiegel-
fisch. (127)

Wieder eine wunderbare Form des Körpers bemerken wir bei den Spiegelfischen, mit denen wir diesen Band unsrer Unterhaltungen beschließen, obgleich wir mit der Ordnung, in die sie gehören, noch nicht zu Ende sind. An beiden Seiten zusammengedrückt, und außerordentlich dünn sind die Spiegelfische. Die Rückenflosse hat haarartige Strahlen. Dieß sind ihre Gattungskennzeichen. Man kann kaum seltsamere Geschöpfe sehen, als sie sind. Der Kopf ist vorn abschüssig und spitzt sich in eine Schnauze zu, auf die Art, wie mehrere vierfüßige Thiere zu haben pflegen. Der Kör-

per ist so flach wie ein Brett, glänzt aber dabei wie ein Spiegel. Einige unter ihnen sehen wirklich fürchtbar aus. Man kennt bereits acht Arten.

In den brasilianischen und norwegischen Gewässern hält sich die Pflugschar (Z. *Vomer*, *le Vomer* 124) auf. Ihre, die Länge des Rumpfs übertreffenden Strahlen der Rücken- und Afterflosse zeichnen sie unter ihren Gattungsverwandten hinlänglich aus. Sehr breit, dünn und schuppenlos ist ihr Körper, äußerst abschüssig der lange Kopf, nicht allzugroß die Mundöffnung, und voll kleiner spizigen Zähne jede Kinnlade. Dicht vor den Augen liegen die Nasenlöcher, und den schwarzen Augenstern umgibt ein silberner Ring, auf den ein rother folgt. Aus einem schmalen Blättchen besteht der lange Riemendeckel. Hinter den schmalen, langen Bauchflossen liegt der After und nahe bei diesem befinden sich gekrümmte Stacheln, die gewiß nicht ohne Nutzen für ihren Besitzer sind. Auch vor der Rückenflosse befinden sich ähnliche, etwas kleinere Stacheln. Vielleicht dienen sie diesem Geschöpfe, das wegen seiner Leichtigkeit und Dünne ein unaufhörliches Spiel der Wellen seyn müßte, sich etwas anzuhalten. So ähnlich auch die Pflugschar, die man um Brasilien findet, der norwegischen ist, so unterscheiden sie sich doch durch ihre Farbe. Denn bei jener spielen Kopf und Rumpf ins Blaue, bei dieser aber ins Purpurfarbige. Beide haben übrigens einen trefflichen Schimmer, als wären sie mit Silberblech überzogen, und schöne blaue Flossen.

Nicht mehr als einen halben Fuß Länge erreicht, so viel bis jetzt davon bekannt geworden ist, die Pflugschar. Bei einem so dünnen Körper, wie sie hat, kann man sich leicht vorstellen, daß nicht viel Fleisch an ihr zu suchen seyn möge. Das Wenige aber, was daran ist, soll sehr wohlschmeckend seyn. Muscheln und Krebsbrut sind ihre Nahrung. Man fängt sie mit Netzen und mit Angeln.

Eine äußerst merkwürdige Einrichtung hat man an dem listigen Spiegelfisch (Z. *Insidiator*, *le Rusé* 125) in Absicht auf den Bau des Mundes wahrgenommen. Eigentlich liegt er oben, und hat eine ziemlich unbequeme

Lage um Speise einzunehmen. Fast man aber die gerade aufstehende Unterkinnlade an, um den Mund zu öffnen, so beugt sie sich nach vorwärts, und bekommt eine gerade, horizontale Richtung. Die obere Kinnlade zieht sich nun heraus, und bildet mit der untern eine röhrenförmige Schnauze, an deren Spitze nun die Mundöffnung ist, die zuvor oben war. Sobald aber der Fisch seine obere Kinnlade wieder einzieht, so legt sich die untere wie eine Klappe aufwärts. Ein trefflicher, höchst wohlthätiger Bau für diesen Spiegelfisch, der, wenn er an der Oberfläche schwimmt, um Wassermücken und Insecten zu bekommen, plötzlich seinen Rüßel hervorstoßt, und indem er das eingefogne Wasser nach ihnen sprüht, sie gleichsam aus der Luft hernunterschießt, um sie zu haschen. Wer erstaunt nicht über die mannigfaltige Weisheit des Schöpfers, die dem scheinbaren Mangel eines zum Fange ungeschickten Rachens dadurch abzuhelfen wußte, daß sie diesem Fische das Vermögen gab, das stumpfe Maul plötzlich in einen Rüßel zu verwandeln. Sorglos nähert sich ein mit der Geschicklichkeit dieses Geschöpfes unbekannter Fisch; er ahndet nicht, daß sein Feind sein Fangwerkzeug verlängern, ja wohl eine ziemliche Entfernung ihn treffen könne, und so wird er, ohne daß er es vermuthen konnte, dem Spiegelfische zum Raube. So gab die Natur einem Geschöpfe verborgne Waffen, und ließ ein anderes in einer glücklichen Unwissenheit, über die Gefahren, die es umgeben. In den süßen Wassern von Surate wohnt er. Sein brauner Rücken und seine silberfarbigen Seiten sind schwarz gefleckt. Sehr fett und wohlgeschmeckend ist sein Fleisch.

Wer wird nicht den Sonnenfisch (Z. Faber, *la Dorée*, Meerschmidt, St. Peterfisch, glänzender Spiegelfisch 126) schon um seiner lebhaften, glänzenden Farbe willen, seiner Aufmerksamkeit würdigen? Wer nicht über den Goldglanz, womit die freigebige Natur auch in der Tiefe des Meeres die Geschöpfe zu schmücken wußte, erstaunen?

Durch zwei Afterslossen zeichnet sich der Sonnenfisch unter seiner Gattung aus. Sein Kopf ist groß, die Mund-

öffnung weit, die Unterkinnlade stark hervorstehend. Sie sowohl, als die obere, ist mit spitzigen, einwärts gebogenen Zähnen reihenweise besetzt. Die großen nahe beisammenliegenden Augen haben einen schwarzen Stern mit einem gelben Ringe. Gleich vor ihnen liegen die Nasenlöcher. Aus zwei Blättchen bestehen die Kiemendeckel. Mit ganz sonderbaren Stacheln ist der Rücken wie der Bauch besetzt. Einfach sind die, die sich an den Strahlen der ersten Rückenflosse befinden, doppelt die übrigen. Kleine, dünne Schnuppen bedecken den ganzen Kumpf. Sie sind so klein, daß einige an ihrem Daseyn gezweifelt haben. Unter den grauen, gelb eingefassten Brustflossen, geht von dem Schulterknochen aus, der ihr zur Unterstützung dient, eine kürzere und eine längere Spitze hervor; jene ist nach dem Rücken, diese nach dem Bauche zu gekehret. Die Strahlen der ersten Rücken- und der vordern Afterflosse sind stark und knochig, jene haben fadenartige Anhänge. Einen prächtigen Metallglanz, den nachzuahmen fast unmöglich ist, und einen dunkeln Rücken hat dieser Fisch. Nicht weit von der Brustflosse steht ein runder, dunkler Fleck oder Spiegel.

Wenn man den Sonnenfisch anfaßt, so gibt er einen Laut von sich, den er durch Bewegung seiner Kiemendeckel hervorbringt. Man findet ihn einen bis anderthalb Fuß lang, und zehn bis zwölf Pfund schwer. In der Nordsee und im mittelländischen Meere ist er zu Hause. Sein stark bewaffneter Rachen läßt vermuthen, daß er ein gefräßiger Räuber sey. Vorzüglich stellt er den Fischen nach, die sich, um zu laichen, an die Ufer begeben. Aber eben hier findet auch er oft das Ende seines Lebens. Mit allem kann man ihn aufbahren. Sehr wohlschmeckend ist sein Fleisch. Es gibt gesotten und gebacken ein sehr gutes Gerichte. Warum der Sonnenfisch in Heilgeland Haringebknig heiße, wissen wir nicht. Vielleicht ist er zuweilen Vorläufer der Haringe.

Neußerst lange, haarsörmige Strahlen der Rücken- und Afterflosse, erwarben dem langharigen Spiegelfisch (Z. Ciliaris, le Gal à longs cheveux 127) seinen Namen. Sein dünner, rautenförmiger Körper ist fast eben

so breit als lang, und hat keine Schuppen. Der kleine Kopf endigt sich in ein ziemlich weites Maul, dessen untere Kinnlade vorsteht, übrigens aber wie die obere mit spitzigen Zähnen besetzt ist. Groß und rund sind die Augen. Ein silberfarbiger Ring umgibt den schwarzen Stern. In eben der bogigen Krümmung wie der Rücken, lauft die Seitenlinie nach dem Schwanz zu. Die Hauptfarbe dieses Spiegelfisches ist silberfarbig; nur ist der Kopf oben bräunlich, der Kiemendeckel gelb, der Rücken blaulich. Alle Flossen sind braun. Außer den langen, haarähnlichen Fortsätzen einiger Strahlen der Rücken- und Aterflosse bemerkt man an beiden kürzere, die sich theils in einfache, theils in doppelte Spitzen endigen. In Ostindien ist dieser Fisch zu Hause. Um seines zähen Fleisches willen wird er nicht geachtet.

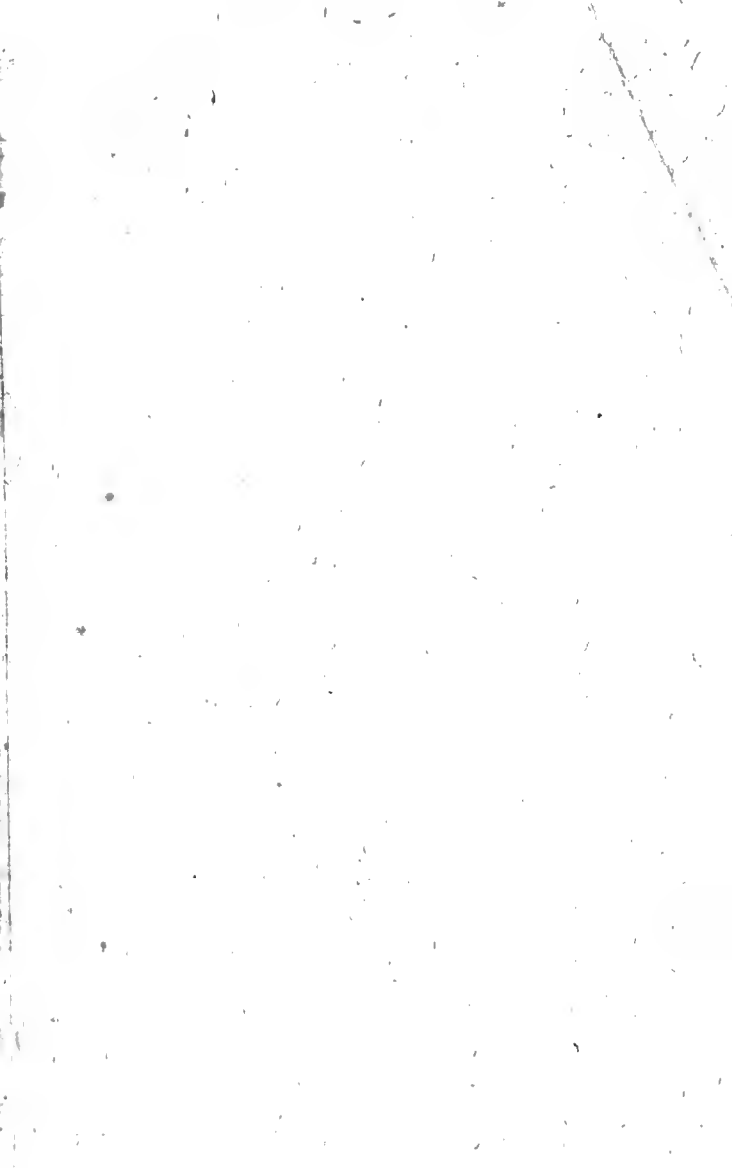
Fast in den Meeren aller Zonen, besonders um Amerika, wird ein anderer außerordentlich dünner Spiegelfisch, der Meerhahn (Z. Gallus, *le Coq de mer*, *la Lune*) gefunden. Er zeichnet sich besonders dadurch vor andern Spiegelfischen aus, daß der zehnte Strahl der Rücken- und der zweite Strahl der Aterflosse länger als alle übrigen sind. Sehr abschüssig ist der große Kopf, weit die Mundöffnung und voll kleiner Zähne jede Kinnlade. Der ganze Körper hat einen prächtigen Silberglanz, der ins Grünliche spielt. Seine Flossen sind schön grün. Er wird nicht über einen halben Fuß groß. Sein Fleisch ist wohlschmeckend und wird gekocht und gebraten gegessen. Seine Nahrung mag in Würmern, Insecten und in der Brut der Wassergeschöpfe bestehen; denn zu größern scheinen ihm die Zähne zu fehlen.

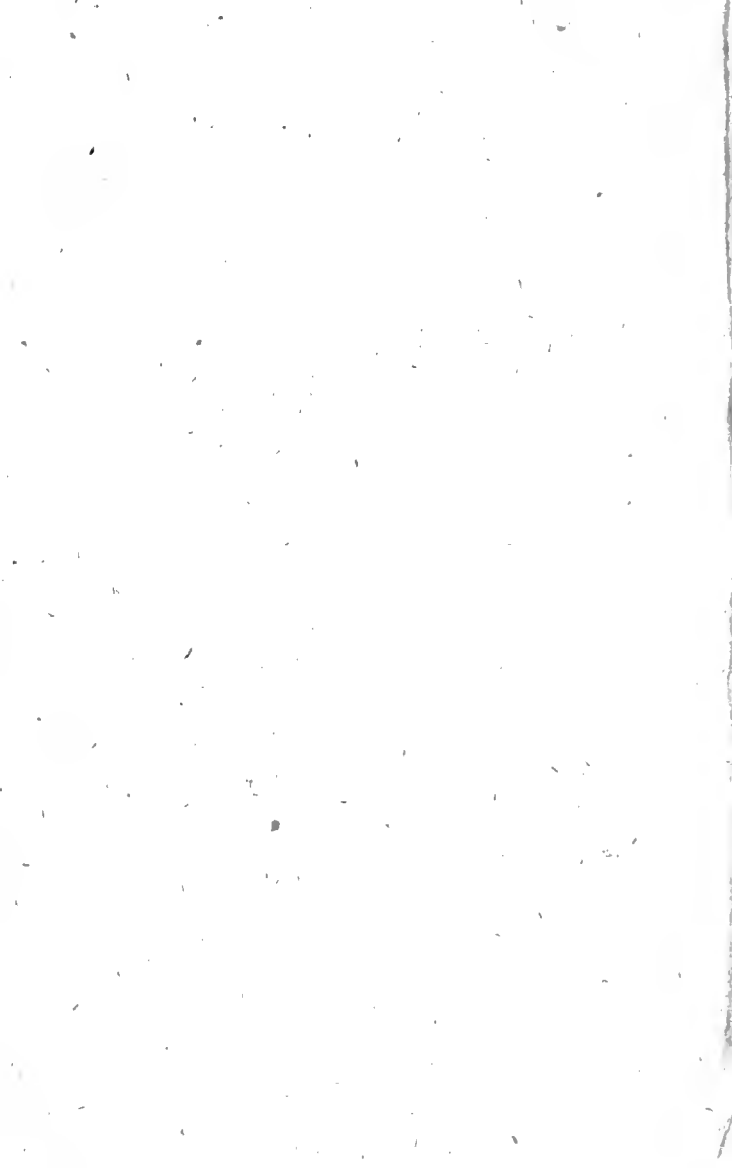
Hier müssen wir nun noch eines vor nicht gar langer Zeit entdeckten, sonderbaren Fisches gedenken, den einige den Spiegelfischen, andere den Klippfischen beigesellen, dem aber andere, wie billig, die Ehre, eine eigne Gattung auszumachen, zuerkennen. Wir meinen den durchsichtigen Brustfaltenfisch (*Sternoptyx diaphana*). Noch ist weder seine Heimath, noch der Umstand, ob er in süßem oder Seewasser lebt, genau bekannt. Höchst wahrscheinlich

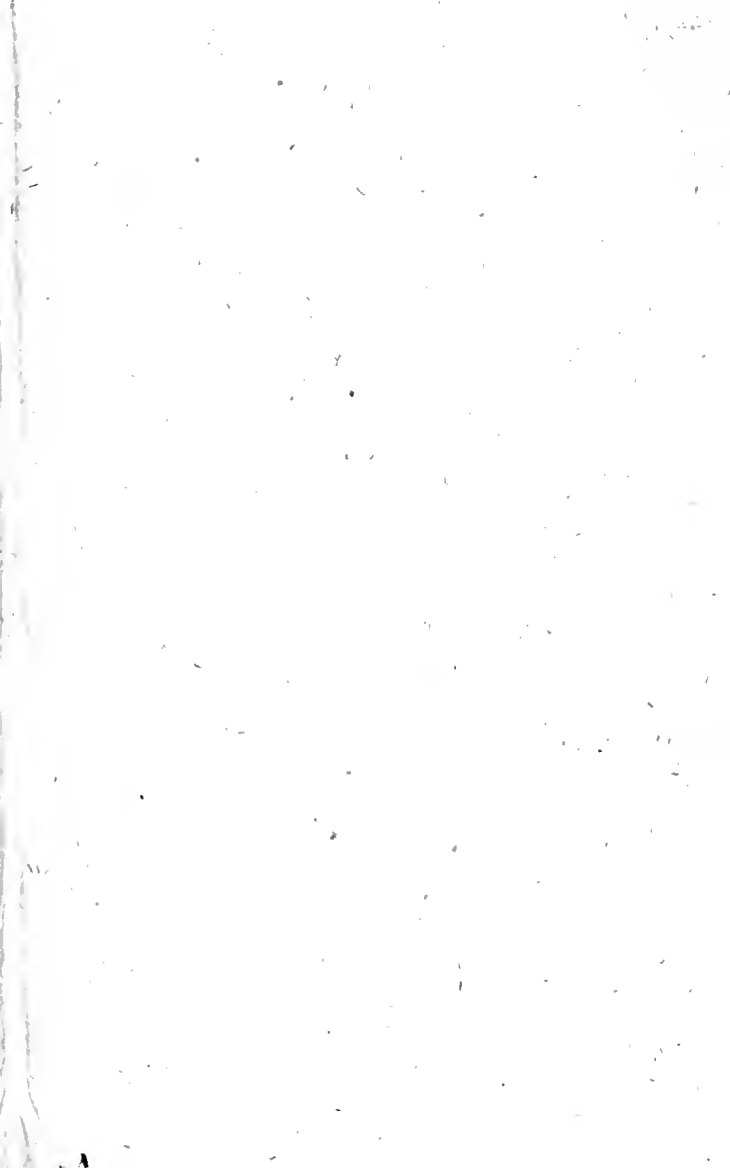
ist Jamaica sein Vaterland. Das einzige Exemplar, bisher beschrieben worden ist, hat etwa drei Zoll in der Länge. Ob dieß seine wahre Größe sey, die er erreicht ist noch unentschieden. Kopf und Brust sind vorn sehr stumpf und wie gerade abgeschnitten. Die Mundöffnung zeichnet sich weniger durch ihre Größe als durch ihre Richtung aus. Diese geht nämlich fast ganz gerade und senkrecht herab. Die Zähne, mit denen er besetzt ist, sind so klein, daß man sich mehr durch das Gefühl als durch das Auge von ihrem Daseyn überzeugen muß. In der Gegend der Brustlinie stoßen zwei schiefe Flächen in der Mitte in eine scharfe Kante zusammen. Das Ganze gleicht dem gekerbten Schlosse einiger Muscheln. Was der Zweck dieser Bildung bei unserm Fische seyn mag, ist schwer anzugeben. Da man an keinem Fische etwas ähnliches findet, so kann man auch dadurch nicht auf die Spur kommen. Doch dieser Fisch hat noch einen Theil, der in der That sonderbarer als der bereits angeführte ist. Ein Theil des Bauches ist nämlich durchsichtig, und so dünn wie das feinste Blättchen von russischem Glase. Der Körper hat ganz und gar keine Schuppen, aber die dicke Silberhaut, die ihn überzieht, ist hie und da runzlig. Ob dieß aber Natur sey, oder ob bloß der Weingeist, in dem das Exemplar, von dem wir reden, aufbewahrt wurde, diese Runzeln hervorgebracht habe, läßt sich nicht bestimmen, bis mehrere Erfahrungen hierin Licht geben. Der Rücken ist braungrün, und geht nach den Seiten zu in die schon genannte Silberfarbe über. Am Anfange der Rückenflosse ist ein Stachel von ziemlicher Länge und Stärke. Vor diesem steht ein völlig durchsichtiges Häutchen, ohne alle Strahlen ausgespannt. Von seinen Sitten und seiner Lebensweise wissen wir nichts.

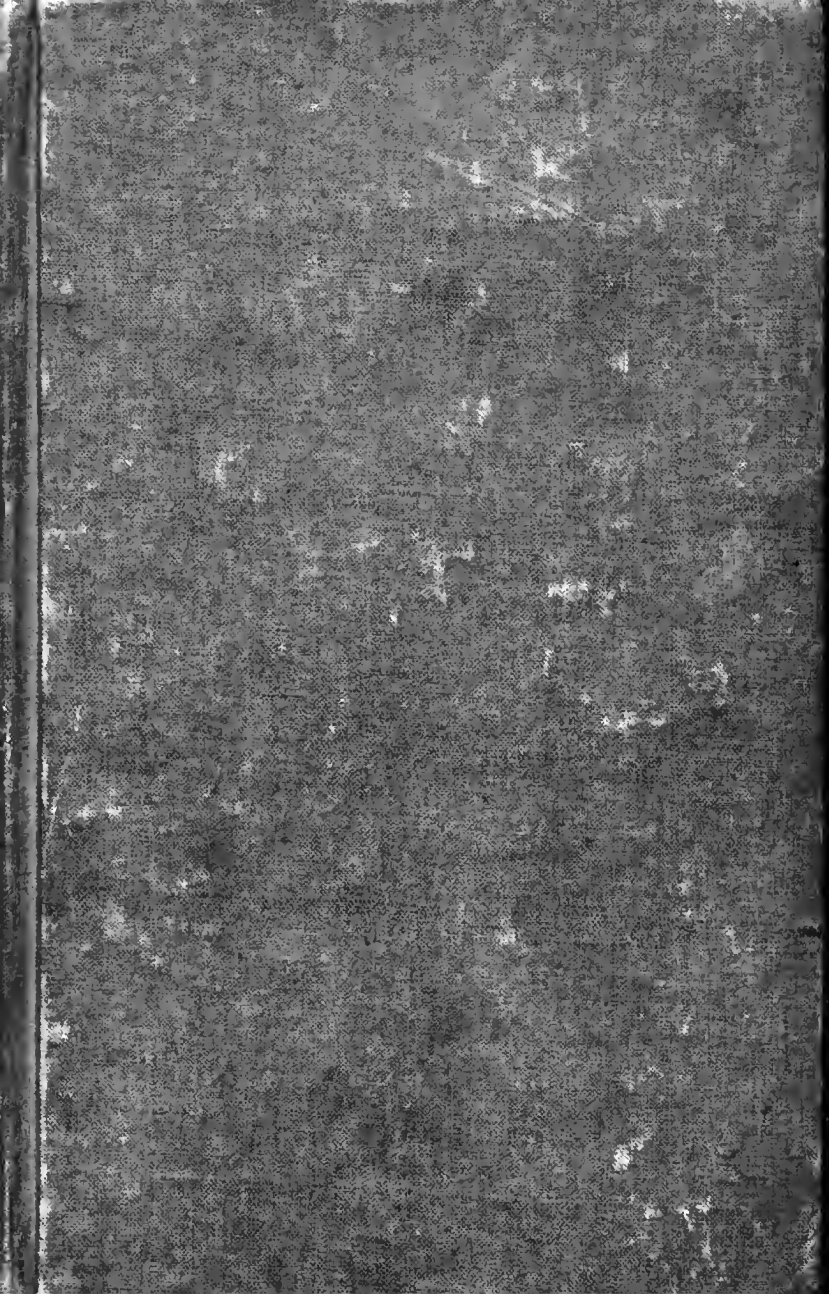
E n d e

des ersten Bandes der Unterhaltungen aus der Naturgeschichte der Fische.









KBRK 100200

550/09



N N N

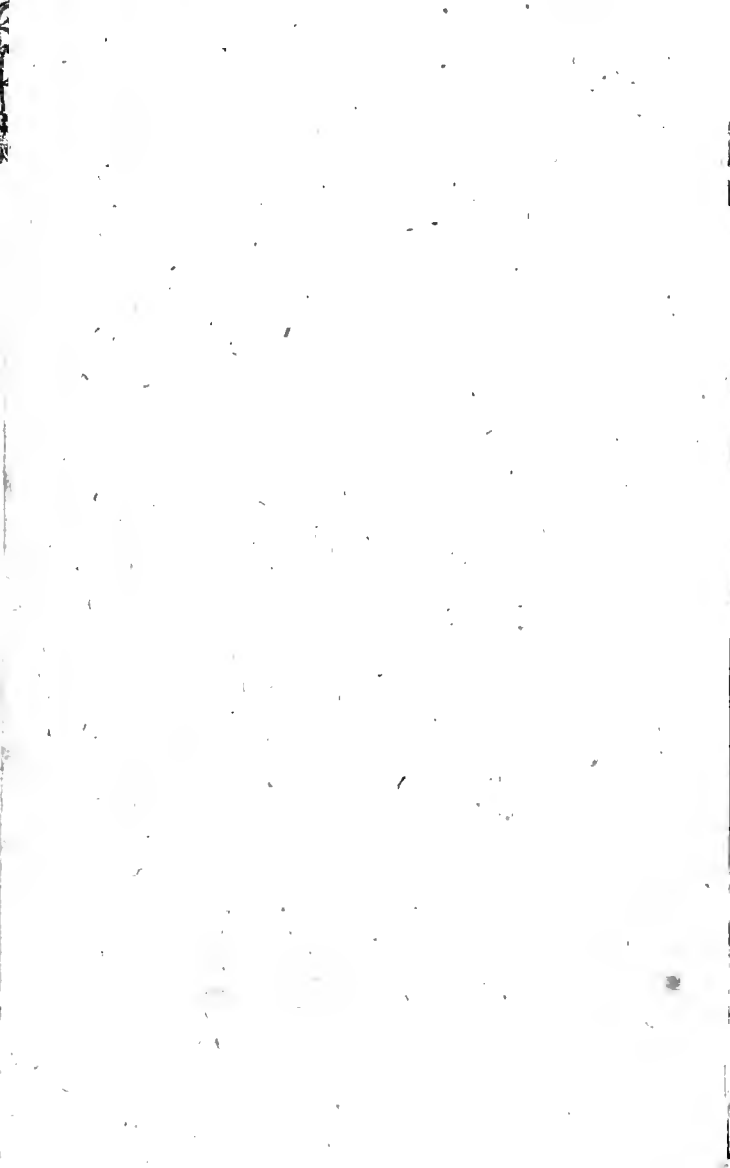
BIBLIOTHEEK



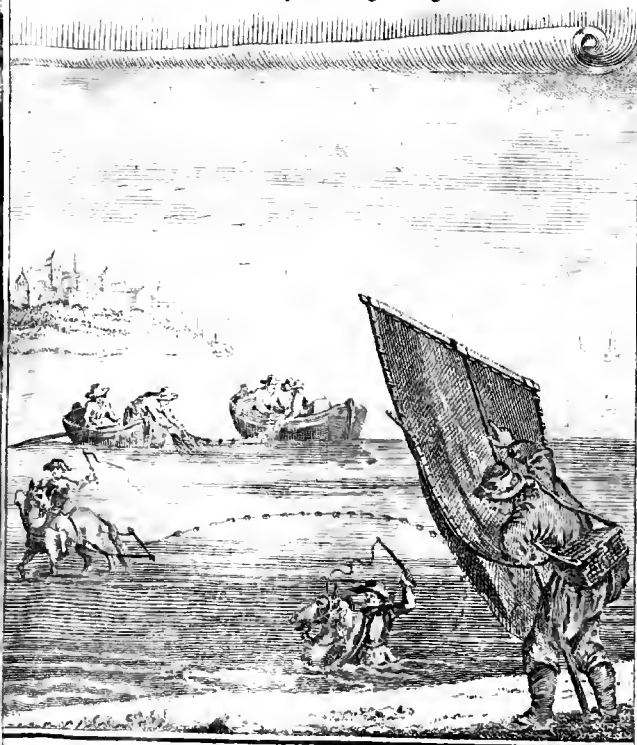
7 7496 00003040 1

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland





Unterhaltungen
aus der
Naturgeschichte.



der Fische Zweiter Theil

Neue Ausgabe
Augsburg 1834.

In A. Schloßers Buch- und Kunsthandlung.

1000



Tab. I. II. III.

Scholle.

Pleuronectes.

Die gemeine Scholle (1). Der Flünder (2).

Die Blahrke (3). Die Heilbutte (4). Die Zebra-
scholle (5). Die Zunge (6). Die Steinbutte (7).
Argus (8). Das Viereck (9. 10).

Noch stehen wir in unsern Unterhaltungen über die merk-
würdigsten Fische bei den Brustfloßern. Denn viel zu zahl-
reich ist die Ordnung an Gattungen und Arten, als daß
wir sie im vorigen Bande hätten vollenden können, ohne
uns einer unfruchtbaren, trocknen Kürze zu befleißigen.

Eine sehr wichtige Fischgattung machen die Schollen
(Butten, Seitenschwimmer, Halbfische, Platteise) aus.
Sie haben etwas an sich, was man in der ganzen Natur
sonst an keinem einzigen Geschöpfe findet, und was sie also
auffallend genug unter ihrer ganzen Classe auszeichnet.
Ihre beiden Augen und Nasenlöcher befinden sich nämlich
auf einer Seite. Bei einigen sind sie auf der rechten, bei
andern auf der linken Seite, und dieß gab Veranlassung,
die 26 bis jetzt bekannten Arten in zwei Familien zu theilen.
Eben diese sonderbare Lage der Augen und der Nasenlöcher
macht, daß die Schollen, nicht wie andre Fische auf dem
Banche, sondern eigentlich auf der Seite in einer schrägen
Lage schwimmen, so daß die Augen immer oben sind.
Ueberhaupt aber besitzen sie im Schwimmen keine große
Fertigkeit; denn es fehlt ihnen die Schwimmblase. Daher

Kommen sie selten an die Oberfläche des Wassers, und die Fischer wollen bemerkt haben, daß wenn sie unruhig werden, und aus der Tiefe heraufkommen, dieß gewöhnlich ein Vorbote eines nahen Sturms sey. Meistens halten sie sich am Grunde des Meeres auf, und verstecken sich im Sande. Wollen sie da schwimmen, so lassen sie immer Furchen im Sande zurück, die der Fischer, wenn das Wasser rein und klar ist, bemerkt, und zu ihrem Schaden zu benutzen weiß. Sonderbar genug ist ihr Aublick, wenn man sie schwimmen sieht. Dann erblickt man auf einer Seite die Rücken: an der andern die Afterflosse, mit denen der Körper gleichsam eingefast ist, da hingegen bei andern Fischen, jene in Schwimmen immer oben steht, diese aber unsichtbar ist.

Doch bei den Schollen ist auch manches andere, das Verwunderung erregt. Gemeinlich ist ein Auge größer als das andere. Ihr Körper ist sehr platt und zusammen gedrückt. Die eine Seite, auf der die Augen stehen, ist gewölbt, und von dunkler, die andre Seite flach und von heller Farbe. Am Rücken und am Bauche haben sie eine Schneide, so daß sie eher einem in der Mitte entzwei gespaltnen Fische, als einem ganzen gleichen, und daher Halbfische heißen. Einige Schollen sind mit Schuppen, andre mit Stacheln bekleidet. Sie haben einen ziemlich kleinen Kopf, ein bogenförmiges Maul und Kinnladen, die gleich lang und mit Zähnen besetzt sind. Das Letztere gilt jedoch nicht von allen. Aus drei Blättchen bestehen die Kiemen deckel. Von den sieben Flossen der Schollen befinden sich zwei an der Brust, zwey am Bauche, eine an dem nahe am Kopfe liegenden After, eine auf dem Rücken und eine am Schwanz. Die Rücken- und Afterflosse haben eine ziemliche Länge. Der Bauch hat keine Rippen.

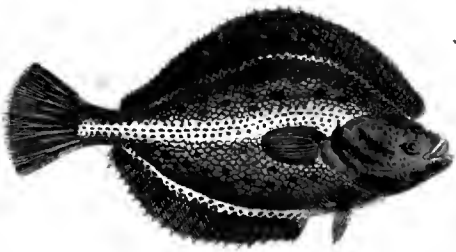
In der Ostsee, noch weit häufiger aber im nördlichen Ocean, halten sich die Schollen auf. Doch findet man auch einige im mitteländischen Meere. Immer bleibt aber der Norden ihre wahre Heimath. Hier erreichen einige Arten eine beträchtliche Größe.

Unter der Schollenfamilie, deren Mitglieder die Augen auf der rechten Seite haben, nennen wir zuerst die gemeine Scholle, *P. Platessa*, *la Plie*, *Platteis*, *Gold-*

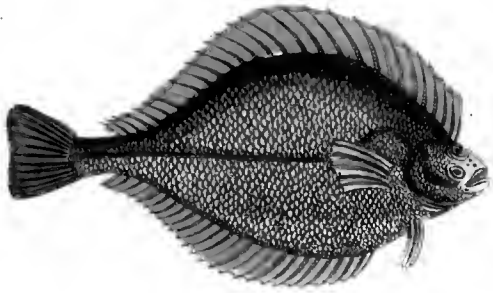
1



2



3





butte, Halbfisch 1). Sie zeichnet sich durch die am Kopfe befindlichen sechs Höcker aus, die knochenartig sind, und hinter den Augen liegen. Diese haben einen blaulichen Stern, den ein gelbgrüner Ring umgibt. Dünne weiche Schuppen bekleiden diesen Fisch. Sie sitzen am Kopfe weit fester, als am Rumpfe, wo sie sehr leicht abgehen. Breite Lippenknochen ragen auf beiden Seiten des kleinen Mauls hervor. Beide Kinnladen, deren untere etwas hervortragt, sind mit kleinen Zähnen besetzt, und im Schlande befinden sich raub anzufühlende Knochen. Die eine Seite des Rumpfs ist braun und aschgrau marmorirt; die andre weiß. Die vielen orangefarbigem, runden Flecken, die auch auf den dunkelgrauen Rücken- und Asterslossen bemerkt werden, geben dieser Scholle ein etwas bunteres Ansehen. Die Flossen sind zum Theil beträchtlich groß. An einigen ragen die Strahlen über die Haut hervor. Da wo die Asterslosse anfängt, befindet sich ein starker Stachel. Fünfzehen bis sechszebn Pfund sind ungefähr das Gewicht, das die gemeinen Schollen erreichen.

Am Grunde der Ost- und Nordsee leben sie, und begeben sich, beim Eintritt der wärmern Jahreszeit, die ihre Fortpflanzung begünstiget, an die Küsten, in Buchten und in die Mündungen der Ströme und Flüsse. Hier laichen sie, und setzen ihre Eyer zwischen Steinen und Meergras ab. Wenn die Brut heranwächst, und nicht frühe schon andern Seegeschöpfen zum Raube wird, so kann sie bald eine ziemliche Größe erreichen. In kleinern Fischen, Muscheln und Schneckenbrut besteht die Nahrung dieser Schollen. Um sie zu fangen, befestiget man an die Angeln einer Grundschnur kleine, zerstückte Fische. Eine ganz besondere Art, sie zu bekommen, ist das Blutsiechen. Wenn nämlich die Fischer, bei ganz heiterm Wetter, und stillem, klarem Wasser, an etwas seichten Stellen, in Buchten oder auf Sandbänken, eine Scholle liegen sehen: so werfen sie ihr einen mit vielen Spizen versehenen Wiederhaken, der aber durch angehängtes Blei beschwert seyn muß, in den Leib. Ist sie nicht getroffen, so schießt sie eilends davon. Fühlt sie sich aber verwundet, so wälzt sie sich im Sande;

dessen wirbelförmige Bewegung dem Fischer anzeigt, daß er seinen Fang herausziehen kann. Ist der Grund nur ein Paar Klaftern tief, so thut eine lange Stange mit Wiederhacken noch sicherere Dienste. Aber das Wasser muß äußerst ruhig seyn. Sollte es sich bewegen, und einige Wellen werfen, so gießt man Thran hinein, was ein bekanntes Mittel ist, die Bewegung des Wassers zu schwächen. Fest und ungemein schmackhaft ist das Fleisch der großen, ausgewachsenen Schollen. Doch will man eine große Verschiedenheit des Geschmacks wahrgenommen haben. Die bei Amsterdam im Y gefangnen sollen am Besten seyn. Man nimmt das süßere Wasser als Ursache dieses Wohlgeschmacks an. Zum Butterbrod werden sie wie Käse als Zugabe frisch gegessen. Auch pflegt man sie einzusalzen, zu trocknen, und in Bündeln gebunden zu verschicken. Marinirt sollen sie gar vorzüglich schmecken. Es wäre der Mühe werth, Teiche, anzulegen, und mit Schollen, die sich ohnehin leicht lebendig transportiren lassen, zu besetzen.

Weder so lang, noch so schwer, als die gemeine Scholle, wird der Flünder (P. Felsus, *le Flez*, Struffbutte, Hellbutte &c) gefunden; denn nicht leicht erreicht diese Sollenart über sechs Pfund Schwere und über einen halben Schuh Länge. Sonst ist sie jener ziemlich ähnlich. Ihr dicker Oberleib ist mit scharfen Buckeln, oder dornigen Erhöhungen besetzt. Auch die Seitenlinie ist rauh. Und eben diese vielen Dornen und Stacheln, dergleichen sich auch ein vorzüglich starker zwischen der After- und Bauchflosse befindet, machen den Charakter des Fländers unter den Schollen aus. Oben ist er dunkelbraun, mit olivengrünen, grüngelben und schwarzen Flecken, unten weiß und bräunlich schattirt, und schwarz besprengt. Er hat eine etwas länglichere Form als die Schollen sonst haben. Seine Flossen sind schwarz und braun gefleckt.

Um zu laichen, kommt der Flünder im Frühjahr aus der Ost- und Nordsee in die Flüsse und Ströme von Holland und Norddeutschland. In England geht er ziemlich tief ins Land hinein. Man kann ihn auch in Teichen halten. Er wird theils frisch gegessen, theils auch im Rauch

getrocknet, und von den Fievländern als Rigische, von den Holländern als Holländische Butte häufig verkauft. Zum Butterbrod speißt man ihn sehr gern. Die in Flüssen gefangnen Flünder sollen ein weiches Fleisch, und eine hellere Farbe als die andern haben. Das letztere gab Veranlassung, sie Flußperlinge zu nennen.

Noch kleiner als der Flünder ist die *Gla hrke* (P. Limanda, *la Limonde*; Kliesche, Schuppenblutfisch 5). Man trifft sie eben da an, wo jener wohnt, aber nicht so häufig. Ihre ziemlich großen Schuppen sind hart und gezähnelte, und die Seitenlinie bildet bei ihrem Anfange einen Bogen. Der Form nach ist ihr Körper etwas viereckig, und hat oben eine gelbe, unten eine weiße Farbe. Unter den Flossen ist nur die Schwanzflosse dunkelbraun, die übrigen aber sind braungelb. Eine enge Mundöffnung befindet sich an dem länglichen, kleinen Kopfe, und ungleich mehr stumpfe Zähne hat die obere Kinnlade als die untere. In gerader Linie läuft die Seitenlinie am Kopfe hin.

Ihr wohlschmeckendes Fleisch macht, daß sie sehr gesucht wird. Man zieht sie daher dem Flünder weit vor. Vom Februar bis in den April soll sie am besten schmecken. Erst im May laicht sie. Würmer und Insecten, besonders kleine Krabben sind ihre Nahrung.

Der ganze nördliche Ocean ist der Aufenthalt der *Heilgebutte* (P. Hippoglossus, *le Fletan*, Meerbutt, Hinzbutt, Pferdezungge 4), in deren Form man eine Aehnlichkeit mit einer Pferdezungge, wozu freilich scharfe Augen gehbrn müßten, entdecken wollte, daher der lateinisch griechische Name: Hippoglossus. Auch Dachsenzungge (*Buglossus*) nannte man sie. Sie wird zwei bis zwölf, ja mehr Fuß lang. Deun man hat schon auf vier Centner schwere gefangen, deren Fleisch zwei Tonnen füllte. Keine Schollenart erreicht je in Absicht auf Größe, Schwere, ja, wir dürfen hinzufügen, Nutzbarkeit, die Heilgebutte. Schon dieses, noch mehr aber ihre glatte, mit kleinen Schuppen besetzte Haut, und der halbmondförmige Ausschnitt der Schwanzflosse, unterscheiden sie von andern Schollen. Dicht beisammen stehen ihre großen Augen, deren schwarzen

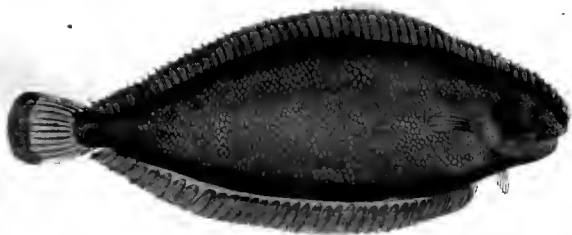
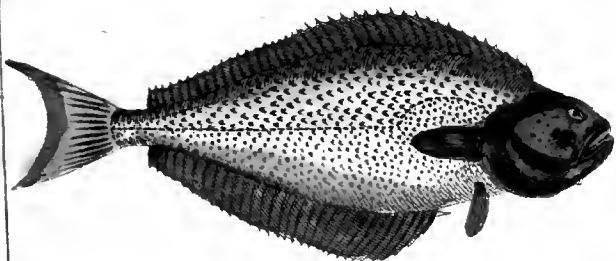
Stern ein weißer Ring umgibt. Ihr weites Maul ist mit einer doppelten Reihe einwärts gekrümmter, langer Zähne besetzt. Nicht sehr fällt sie von Seiten ihrer Farbe ins Auge. Sie ist oben leberbraun, unten weißlich. Doch verändert sich ihre Farbe, je nachdem sie fett oder mager ist in welchem letztern Falle sie mehr ins Schwärzliche fällt. Auf ihrem Körper bemerkt man nichts von den rauh anzufühlenden Erhöhungen und Stacheln, die andre Schollen haben, sondern er ist ganz glatt anzufühlen. Nur die Kiemen sind stachelig. Ein Schleim überzieht den ganzen Fisch, und macht die länglich runden Schuppen weniger fühlbar. Nur wenn er trocken ist, bemerkt man sie deutlich.

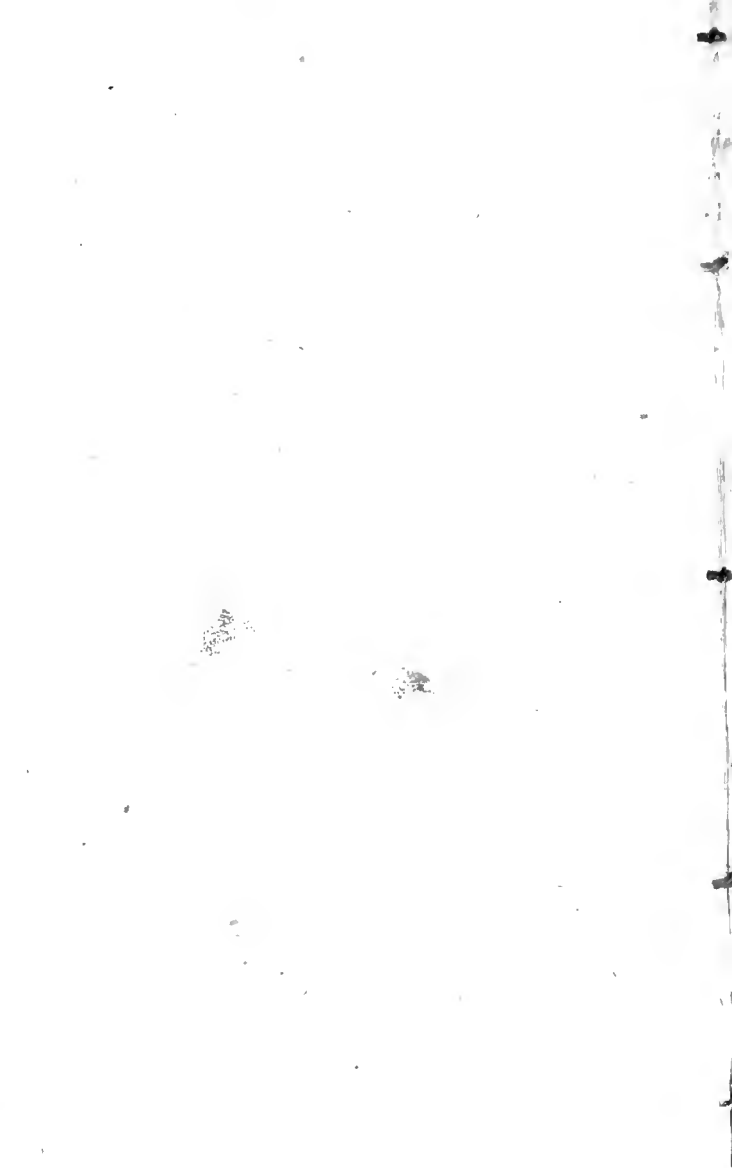
Reihenweise pflegen die Heilgebutten, auf dem Grunde des Meeres, hinter- und nebeneinander zu liegen, und ihren Rachen aufzusperren, bis ihnen etwas, das sie verschlingen können, nahe kommt. Sie kommen oft in die Höhe, und gewöhnlich, nahe an einer Küste. Hummer und andre Seekrebse sind es, auf die sie nuthätig lauern; denn zum Verfolgen und Nachsetzen sind sie viel zu schwerfällig. Doch genügen sie sich damit bei weitem nicht. Auch Rochen, Schellfische, und besonders auch der unsern Lesern bereits bekannte Lump, werden, trotz ihrer Geschwindigkeit, den Heilgebutten nicht selten zur Beute. Dafür aber reißt ihnen auch oft der Delphin Stücke aus dem Leibe. Wenn sie sehr hungrig sind, so fressen sie einander die Schwänze an, und man möchte fast daraus auf eine außerordentliche Stumpfheit des Gefühls schließen, daß sie es zulassen, ohne beim ersten Biß die Flucht zu ergreifen, oder sich wenigstens ihrer Haut zu wehren. Sie laichen im Frühjahre, und setzen ihre blaßrothen Eyer zwischen den Steinen ab.

In Norwegen fängt man die Heilgebutten, vom 1. Mai bis Johannis mit großen Angeln, an denen Schellfische oder auch Seescorpionen als Köder befestiget sind. Später im Jahre wird der Raf und Ködel von ihnen thranig und ungenießbar. Auch mit Wurfspießen tödtet man sie. Aber man darf ihnen recht hart zusetzen, und sie völlig tod und kraftlos machen, sonst, wenn man ein so breites Ungeheuer quer über das Schiffchen legt, kann es dasselbe

11. II

7





gar leicht umschlagen. So lang die Heilgebutte überhaupt nicht ganz todt ist, so thut man besser, sich von ihr etwan entfernt zu halten. Eine ganz eigne Art, diese Schollen zu fangen, ist in Norden gebräuchlich. Man nennt das hiezu nöthige Werkzeug Gangwaaden. An einem auf dem Wasser schwimmenden Brette, wird nämlich ein starkes Seil festgemacht. An diesem sind dreißig Stricke, deren jeder 500 Klafter lang ist, und bis auf den Grund reicht. An diesen Stricken befinden sich starke Angelhacken. Nun überläßt man den Gangwaaden den Fluthen. Verloren kann er nicht gehen, indem das Brett immer die Stelle bezeichnet, wo er sich befindet. Nach vier und zwanzig Stunden werden die Seile eingezogen, und es ist nichts seltnes, daß man vier bis fünf Heilgebutten mit einander bekommt. Die Grönländer, denen ihr Wallfisch und ihr Seehund ohnehin fast alles ist, wissen etwas von ihnen auch zum Fange dieser Schollenart anzuwenden. Sie bedienen sich der Wallfischbarden, statt der Hanfstricke und schneiden aus der Seehundshaut die Riemen, die sie zum Schollenfange brauchen.

Die Heilgebutte wird eingepökelt dem Häringe vorgezogen. Ihren Kopf hält man in Hamburg und Holland für eine sehr vortreffliche Speise und bezahlt ihn theuer; das Fleisch aber wird da, wo der Gaumen schon durch eine Menge anderer kostbarer Fische verwöhnt ist, nicht sehr geachtet, und meistens gemeinen Leuten überlassen. Zuweilen findet man Heilgebutten voller Seeicheln. Diese hält man für steinalte Greise. Allein ihre Kleinheit und vieles Fett lassen dieses nicht vermuthen. Eben um dieses Fetts willen, sind sie so leicht, daß sie weit mehr als andere Schollen aus der Tiefe in die Höhe kommen und oben schwimmen.

Den sehr beliebten Nas und Kdckel bekommt man von den Heilgebutten. Dieser ist nichts andres, als die Flossen mit der daran sitzenden fetten Haut; dieser besteht in den Streifen von Fleisch und Fett, die oben vom Schwanz nach dem Rücken zu ausgeschnitten, eingesalzen und dann an der Luft getrocknet werden. In Norwegen, Island und Grönland geschieht das am häufigsten. Besonders will

man den um Samossee, ohnweit Bergen, im Winter bereiteten Raf und Rökkel rühmen.

Aus der Magenhaut dieser Scholle machen die Grönländer Fensterscheiben. Sie essen nicht nur das Fleisch, sondern auch die Haut und Leber.

Schon bei der Benennung Zebra scholle (P. Lineatus, *le Zebre de mer*, bandirte Scholle 5) werden unsere Leser das Auszeichnende dieser Scholle vermuthen. Sie hat nämlich, wie das so schöne africanische Zebra, einen bandirten Körper, und angenehm ist die Wirkung, die die dunklen, braunen Bänder auf dem hellen Grunde thun, Paarweise stehen sie beisammen, laufen aber hinten in einander. An dem kleinen Kopf fällt die bogenförmige Mundöffnung sehr auf. Von den mit kleinen spizigen Zähnen besetzten Kinnladen ist die obere etwas länger als die untere. Der Augenstern besteht aus einem schwarzen Punct, den ein meergrüner Ring umgibt. Nicht nur, wie das ja bei den meisten Fischen der Fall ist, der Rumpf, sondern auch, was seltner angetroffen wird, der Kopf ist mit Schuppen bekleidet. Die am Rumpfe sind gezähnelte, und eben daher rauh anzufühlen. Er selbst ist gestreckter, als er sonst bei den Schollen zu seyn pflegt, und eine schnurgerade Seitenlinie läuft an ihm hin. Nicht nur dieser, sondern auch die Flossen sind bandirt. Die Strahlen haben keine Schuppen, wie man an andern Schollen bemerkt. Die sehr beträchtlichen Rücken- und Afterflossen schließen sich an die Schwanzflosse an. Ziemlich unbedeutend ist dagegen die Brust- und Bauchflosse, unter denen besonders die erstere nur der scharfsichtigere Beobachter nicht übersehen wird.

Ostindien ist die Heimath der Zebra scholle. An dem Wohlgeschmack ihres Fleisches läßt sich um der Gattung willen, zu der sie gehört, kaum zweifeln. Auch sie lebt von Muscheln und Krebsbrut.

Eine schmale, längliche Gestalt hat die Zunge (P. Solca, *la Sole*, Sole 6) mit der Schollenart, die wir so eben beschrieben haben, gemein. Sonst aber bemerken wir wenig an ihr, was unsre Aufmerksamkeit fesselte. Ihr herz-

vorstehendes Oberkiefer, und die harten, rauh anzufühlenden Schnuppen unterscheiden sie von ihren übrigen Gattungsverwandten. Nur die Unterkinnlade, die kürzer als das halbmondförmig ausgeschnittene Oberkiefer ist, hat mehrere Reihen kleiner, beweglicher Zähne. Doch fehlt es der Zunge nicht an Werkzeugen zum Zermalmern ihrer Speisen, denn im Schlunde befinden sich mehrere, raspelartige Knochen. Den blauen Stern, der nicht ganz so nahe beisammen, wie bei andern Schollen, liegenden Augen, umgibt ein gelber Ring. Die Farbe des ganzen Fisches ist olivenbraun. Auch bei der Zunge erstreckt sich die Rücken- und Afterflosse von vorn bis nach hinten. Ihre Strahlen sind beinahe bis zur Hälfte mit Schnuppen besetzt. Der After liegt sehr nahe am Kopfe, und nahe bei ihm bemerkt man einen kurzen, starken Stachel.

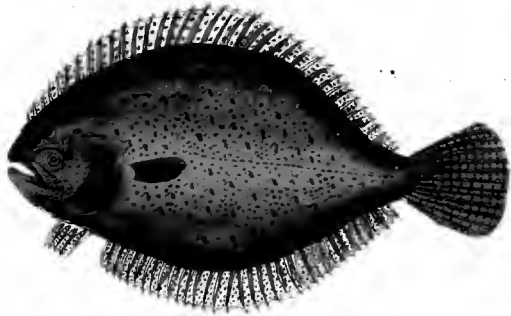
In der Nord- und Ostsee, im mittelländischen und deutschen Meere, und in andern Gewässern wird die Zunge gefangen. Man findet sie einen bis zwei Fuß lang, und sechs bis acht Pfund schwer, auch wohl darüber. Seltsam ist es, daß man an einigen Küsten von England sie immer nur einpfündig, an andern hingegen stets sechs- und mehrepfündig bekommt. Sie lebt von Fischbrut, muß sich aber gefallen lassen, wenn sie von einer Krabbe verschlungen wird; ein Schicksal, das gar viele ihrer Schwestern trifft. Ihr Fleisch ist so zart und vortrefflich; daß man die Zunge in Frankreich Seerebhuhn nennt. Besonders rühmt man die, welche am Vorgebirg der guten Hoffnung gefangen werden. Wegen der Rauigkeit der Schnuppen, muß man den Zungen, ehe man sie kocht, die Haut abziehen. Wenige Fische nehmen so leicht einen Moos- oder Sumpfgeschmack an, als sie. Es ist ein ansserordentlicher Unterschied, ob sie auf sandigem oder sumpfigem Grunde gefangen werden. Im letztern Falle sind sie fast ungenießbar. Und eben daher zieht man die mit der Angel gefangnen, denen, die man mit dem Netze bekommt, weit vor. Denn das letztere streift am Grunde hin, rafft auch den Schlamm auf demselben, mit den darin steckenden Fischen zusammen.

Die Zungenförmige Gestalt scheint der Zunge ihren Namen gegeben zu haben.

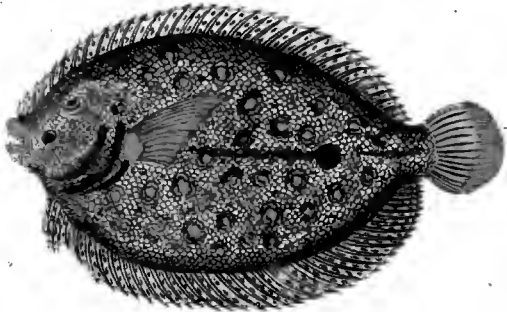
Alle die bisher beschriebnen Schollen waren Mitglieder derjenigen Familie, die ihre beiden Augen auf der rechten Seite hat. Auch von denjenigen, bei denen sie sich auf der linken Seite befinden, müssen wir noch einige kennen lernen.

Nach der Heilgebutte die größte Schollenart ist die Steinbutte (*P. Maximus, le Turbot, 7*), die jedoch jene nicht zu erreichen scheint, und gewöhnlich nicht über drei Fuß, wohl auch zuweilen etwas länger, und auf 20—50 Pfund schwer wird. Rondelet will eine fünf Ellen lange, vier Ellen breite und einen Fuß dicke Steinbutte gefangen haben. Dieser ihr Gewicht müßte dann freilich mehr als 100 Pfund betragen haben. In eben den Meeren, in welchen die Zunge wohnt, ist auch die Steinbutte einheimisch. Die stumpfen, steinharten Höcker und Spitzen, mit denen ihr Körper, nur auf der Seitenlinie ausgenommen, durchaus besetzt ist, und die ihren Namen veranlaßt zu haben scheinen, zeichnen sie unter ihren Gattungs- und Familienverwandten sehr aus. Auf der obern Seite sind diese Höcker größer und dicker, als auf der untern. Eben diese machen auch, daß die Steinbutte sehr rauh anzufühlen ist. Die großen Augen haben einen meergrünen Stern und braunen Ring. Die Kinnladen, deren obere hervortragt, sind mit mehreren Reihen kleiner Zähne bewaffnet. Der Rumpf der Steinbutte ist länglich rund. Ihre obere Seite hat eine braun und gelb marmorirte Farbe, die untere eine weiße mit gelben Flecken. Die gelblichen Flossen sind mit schwarzen Punkten und Flecken besprenget.

In England wird die Steinbutte häufig gefangen, und man kann rechnen, daß nur in London jährlich dreißig tausend Pfund zu Markte gebracht werden. Mit Häringen und kleingeschnittenen Schellfischen lockt man sie an die Angel. Sie sind aber äußerst eckel, und werden nicht leicht anbeißen, wenn der Köder über zwölf Stunden alt ist. Daher sich die englischen Fischer sehr gerne lebendiger Fische, die ein zähes Leben haben, hiezu bedienen. Am liebsten nehmen sie Fluß-

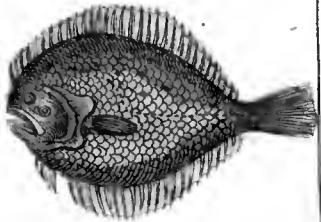
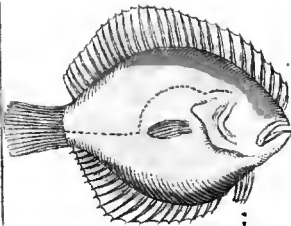


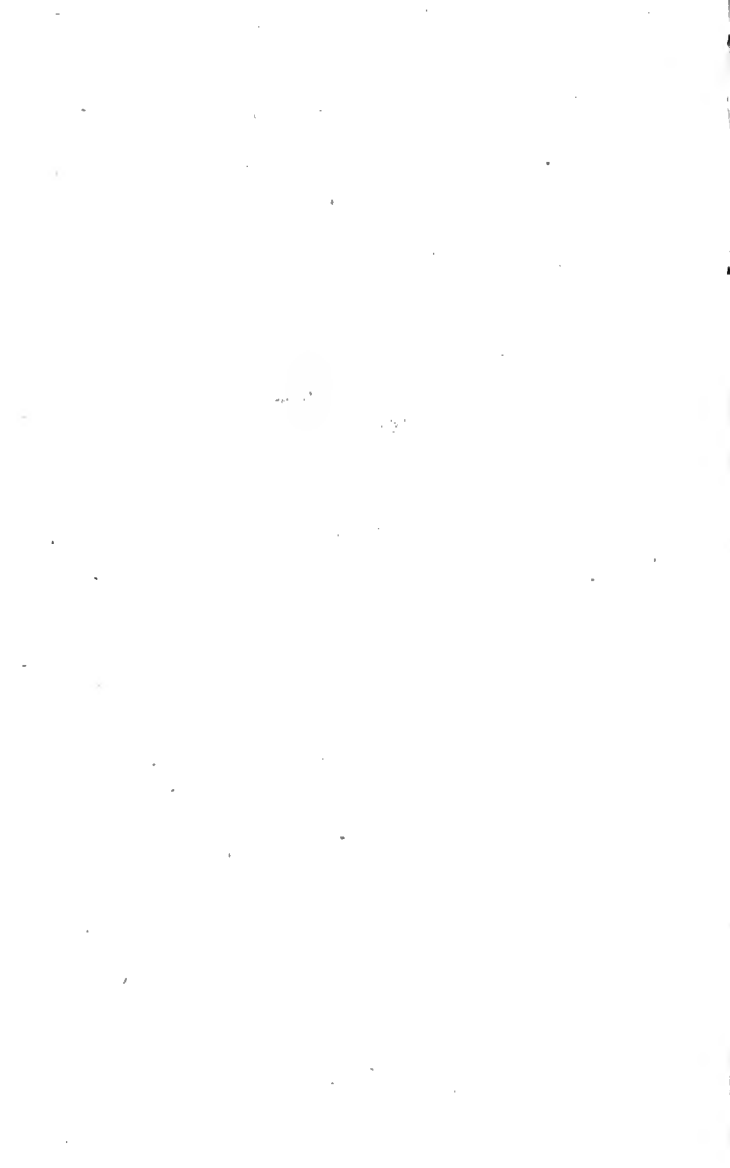
8



10

9





nennungen oder Pricken, und kaufen jährlich wohl für einige tausend Gulden zu diesem Endzweck von den Holländern.

In Boten, die mit drei Fischern bemannt sind, wird der Steinbuttenfang betrieben. Es ist eine Art von Grundseil, dessen sie sich hiezu bedienen, weil sich die Steinbutte überhaupt gern am Grunde aufhält, und selten in die Höhe kommt. Jeder Fischer hat drei solcher Seile in seinem Bote. Man kann die Länge des Grundseils auf drei englische Meilen rechnen. In Zwischenräumen von sechs zu sechs Fuß befinden sich Angelhaken, die an Haarschnuren befestiget sind. Ein Gewicht hält die Leine am Grunde, und ein an der Oberfläche schwimmendes Stück Korkholz verräth den Ort, wo sie von der Gewalt des Wassers hingetrieben wird. Rechnet man, daß jeder Fischer mit drei solchen Grundseilen zugleich arbeitet, so darf man immer annehmen, daß er 2500 Haken auf einmal im Meere hat, und die Steinbutten damit bedroht.

Die Steinbutte ist ein Raubfisch. Insecten und Würmer sind ihre Nahrung, und man findet in ihrem Magen zermalnte Muschelschalen. Ihr Fleisch ist fest und wohl-schmeckend, und die Erfahrung muß gelehrt haben, daß es durch Einsalzen sehr viel verliere, sonst würde man nicht den ungeheuren Aufwand gemacht haben, sie durch Staffeten nach Deutschland frisch zu senden. Weil es aber sehr bald verdirbt und in Fäulniß geräth, so wird diese Scholle mit Salz, Pfeffer und andern Spezereien in Kräuter gewickelt, oder noch besser zwischen zwei Kochen versendet. Es ist bemüthigend für den Menschen, daß er sich, mit noch so großen Kosten, keinen Bissen von der Steinbutte so frisch verschaffen kann, als ihn die Fische, denen sie zur Nahrung angewiesen seyn mag, täglich haben können.

Noch haben wir keiner Scholle gedacht, die um der Schönheit und des Reichthums an Farben willen Aufmerksamkeit verdiente. Die meisten waren ganz einfach gekleidet, und nur der Anzug der Zebra-scholle hatte einige Mannigfaltigkeit. Allein, daß nicht allen Schollen ein buntes Kleid versagt war, das beweist der schöne Argus (P. Argus 8), den seine Farben und die runde Schwanzflosse un-

ter den übrigen linksängigen Schollen auszeichnen. Die hellere Grundfarbe dieses Fisches ist mit braunen und blauen Flecken besprengt. Unter ihnen bemerkt man größere gelbe Stellen, die mit zum Theil in der Mitte unterbrochenen blauen Kreisen eingefasst sind. Auch die Flossen haben ein buntes Ansehen. Die braunlichen Strahlen verbindet eine gelbliche Haut, und diese ist mit blauen Flecken geziert. Auf dem breiten Kopfe stehen in ziemlichem Abstände die Augen von einander. Diese sind nicht gleich groß. Das nach dem Rücken zu gekehrte ist viel größer. Den blauen Stern umgibt ein weißer und brauner Ring. Die gleichlangen Kiinuladen sind mit spitzigen Zähnen bewaffnet. Die Brustflosse endigt sich spitzig, die Schwanzflosse halb zirkelrund.

Ohnweit der Antillischen Inseln, wohnt diese schöne Scholle. Sie entdeckte Vater Plüvier, wenigstens gebührt ihm die Ehre, sie in Europa zuerst bekannt gemacht zu haben.

Der Argus ist nicht die einzige schöne Scholle. Denn so weißt man aus Cooks Reisen, daß dieser unsterbliche Seemann, auf der Insel Hervery, eine prächtige, wie Porphyx gefleckte Scholle gegen einige Nägel eintauschte.

So genau muß man es bey dem Bierck (P. Rhombus, *la Barbué*, Blattbutte, rautenförmige Scholle) nicht nehmen, und die Winkel ausmessen wollen, denn da müßte zum Bierck wie zum Rhombus viel fehlen. Schwache Aehnlichkeiten und fast unmerkliche Züge, schufen die meisten Namen, wie unsre Leser schon oft bemerkt haben werden. Der Körper ist breit, und völlig ohne alle Stacheln und Hecker. Auch die Schuppen sind glatt und weich anzufühlen. Eine breite, bogenförmige Mundöffnung trägt zur Verschönerung des, gegen seine übrige Größe, unförmlich breiten Kopfs eben nichts bei. Die untere Kiinulade ist etwas länger, als die obere. Beide sind mit mehreren Reihen kleiner, spitziger Zähne besetzt, und beide vermag ihr Besitzer vor- und rückwärts zu bewegen. Die Augen sind nicht gleich groß. Der Kiemendeckel geht nach hinten zu in einen stumpfen Winkel aus. Die obere Seite (9) dieses Fisches ist bis zur Seitenlinie braun, von dieser nach dem Bauche zu braun und gelblich marmorirt. Die un-

tere Seite (10) (die wir zur Probe abbilden ließen, um unsern Lesern doch eine Scholle auch von von der Seite, wo gar kein Auge ist, darzustellen) ist weiß. Die Flossen haben eben die Farben, wie der Rumpf. Dieser ist sehr breit.

Eine ansehnliche Größe erreicht das Viereck. Es lebt vom Raube. In der Nordsee hält es sich häufig auf, und wohnt gern am Grunde. In nicht geringer Anzahl zieht diese Schollenart die Elbe hinauf, wird in und bei Hamburg gefangen, und heißt daher auch die Elbbutte. Im Herbst bekommt man ihrer am meisten. Sie wird wie die gemeine Scholle gefangen und benützt.

Tab. IV & V.

Klippfisch. Chaetodon.

Der Schnabelfisch (11) = Der großschuppige Klippfisch (12). Der Bogenfisch (13). Der schwarze Klippfisch (14). Der Kaisersfisch (15). Der Breitflosser (16.) Der Schwarzflosser (17).

Eine an Arten sehr zahlreiche Fischgattung ist es, die wir in den Klippfischen kennen lernen werden, die aber durchaus nicht mit den auf Klippen getrockneten Schellfischen verwechselt werden dürfen, und nur darum so heißen, weil sie sich gern um Klippen anhalten. Bereits ihrer 77 Arten, die alle in den heißen Himmelsstrichen von Asien, Afrika und Amerika wohnen, kennt man schon bis jetzt, und es ist zu vermuthen, daß der beharrliche Fleiß der Naturforscher sie bald mit neuen bereichern werde. Von den übrigen Brustflossergattungen unterscheiden sie sich durch borstenartige Zähne, die beweglich und gleichlang sind; und sich in eine Spitze endigen. Harte Schuppen bedecken ihren zusammengedrückten, dünnen Körper, der bald tellerförmig, bald viereckig, und bei den meisten mit Querbändern ge-

ziert ist. Der Kopf und die Mundöffnung der Klippfische ist klein. Ihre Lippen können sie verlängern und verkürzen, hervorstossen und zurückziehen. Die kleinen, runden Augen haben eine Nickhaut, und stehen nahe am Scheitel. Nicht alle Klippfische haben gleich viele Strahlen der Kiemenhaut, auch findet man nur bei einigen einen Stachel am Kiemendeckel, da hingegen andre ihn am Backenknochen haben. Bei allen aber befinden sich an den Rücken- und Afterflossen Stacheln, und bei den meisten sind sie nebst der Schwanzflosse steif und mit Schnuppen besetzt. Merkwürdig ist der Umstand, daß, obgleich dieses Fischgeschlecht nicht eigentlich in Europa zu Hause ist, und nur etwa ein, oder das andre Mal in einem Gewässer dieses Welttheils gefunden wird, dennoch in den Schieferen der Pyrenäischen Gebirge versteinerte Klippfische, oder vielmehr Abdrücke derselben gefunden werden. Auch diese Entdeckung gibt einen Wink von den ungeheuren Revolutionen, die der Weltkörper, den wir bewohnen, schon erfahren haben muß.

Einen merkwürdigen Kunsttrieb gab die für die Erhaltung aller ihrer Geschöpfe mütterlich besorgte Natur dem Schnabelfische (*Ch. Rostratus*, *la Bandonliere à bec*, Spritzfisch, Schütze, Rüsselfisch (11)). Sie lehrte ihn, sich der Fliegen, die sich auf aus dem Wasser hervorragende Pflanzen setzen, auf eine merkwürdige Art zu bemächtigen, ja selbst im Fluge ihrer habhaft zu werden. Welch eine schwere Aufgabe für einen Fisch! Zwar möchte es scheinen, auch ein Sprung aus dem Wasser könnte dieies leisten. Aber würde nicht dieser die Fliege verschonen? Und würde der Schnabelfisch nicht oft fruchtlos in die Höhe springen? — Mit seinem Schnabel, als mit einem Gewehre versehen, nähert sich der Schnabelfisch auf eine Entfernung von 4—6 Fuß seinem Raube, faßt ihn recht ins Auge, stellt sich senkrecht im Wasser, so daß jener etwas hervorragt, und nun drückt er los, und spritzt mit solcher Heftigkeit einige Wassertropfen nach dem Insect, daß es plötzlich von der Pflanze, oder aus der Luft ins Wasser herabstürzt, und seine Beute wird. So ein vortrefflicher Schütze ist er, daß er gewiß nie fehlt. Selbst den einzelnen Wassertropfen schleudert er

richtig nach seinem Ziele hin. Doch noch immer haben wir das künstliche Blaserohr nicht beschrieben, das der Schnabelfisch zu diesem Endzweck bekommen hat. So nennen wir nämlich mit Recht seinen röhrenförmigen Schnabel, oder, wenn wir lieber wollen, seinen schmalen, langen Kopf, der sich in einen Rüssel mit einer kleinen Mundöffnung endigt. Es wäre der Mühe werth, das innere Druckwerk zu kennen, das den Wassertropfen so weit, und mit solcher Stärke treibt. Dieser Rüssel, so wie der schwarze, weiß eingefasste Fleck am Rücken, unterscheiden den Schnabelfisch von andern Klippfischen. Sein Kumpf ist breit und dünn. Die am Rücken gelbliche, an den Seiten und am Bauche weißliche Grundfarbe desselben, wird durch vier schöne braune Querbänder, und ein schwarzes, die alle eine Einfassung haben, auf eine angenehme Art unterbrochen. Eins dieser Bänder läuft mitten durch das Auge, dessen schwarzer Stern mit einem goldgelben Ringe umgeben ist. Auch nach der Länge gehen schmalere, braune Streifen in ziemlicher Anzahl. Rücken- und Schwanzflosse sind sehr breit. Sie sowohl, als die übrigen, haben vielzweigige Strahlen, nur bemerkt man in der Rückenflosse neun, in der Bauchflosse einen, und in der Afterflosse drei einfache, harte Strahlen, die man als Stacheln betrachten kann.

Die ostindischen Gewässer sind der Aufenthalt des Schnabelfisches. Am liebsten verweilt er an seichten Ufern, besonders da, wo sich Flüsse ins Meer ergießen. Schon seine Art sich zu nähren, läßt vermuthen, daß er die Nähe des Landes der hohen See vorziehen müsse. Man fängt ihn mit Netzen, oder auch mit Angeln, die man nur mit einer Fliege versehen darf. Sein Fleisch ist wohlschmeckend.

Sehr merkwürdig ist der Umstand, daß man an einem andern in Ostindien sehr gemeinen Fische eben diese Eigenschaft des Spritzens entdeckt hat, da doch sein Maul gar nicht dazu gebildet scheint, und nichts Ungewöhnliches, von der Bildung andrer Fische Abweichendes verräth. Er gleicht einem Barsche.

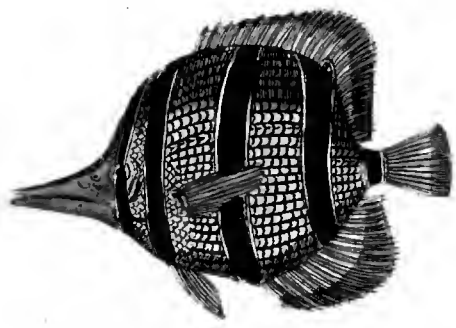
Zwar auch braune Querbänder, aber nur zwei, hat der großschuppige Klippfisch (*C. Macrolepidotus*,

la Bandouliere à larges ecailles 12). Diese Bänder sind sehr breit und erstrecken sich in die Rücken- und Afterflosse hinein. Sie sowohl, als der sich in eine lange Borste endigende vierte Strahl der Rückenflosse unterscheiden diesen Klippfisch von andern. Sein Kopf ist klein, und geht auch etwas spitzig zu, doch bei weitem nicht so sehr, als bei dem Vorigen. Den schwarzen Augenstern umgibt ein blauer Ring. Zwei schwarze Querstriche liegen über der Nase; einer derselben erstreckt sich ins Auge hinein. Der Kiemendeckel hat einen beinahe rechten Winkel. Sehr weit ist die Kiemenöffnung. Die Schuppen nehmen von vorn nach der Mitte des Rumpfs hin an Größe zu, sind hier am größten, und werden gegen den Schwanz hin wieder stufenweise kleiner. Der über den ganzen Körper verbreitete Silberschimmer gibt diesem Fische ein schönes Ansehen. In der Rückenflosse bemerkt man elf, und in der Afterflosse drei harte Strahlen. Die übrigen sind vielzweigig, den ersten der Bauchflosse ausgenommen, der gleichfalls einfach und hart ist.

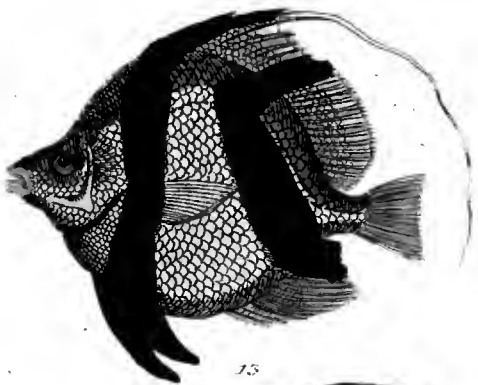
Auch dieses Klippfisches Vaterland ist Ostindien. Daß er eine ziemliche Größe erreichte, kann man daraus schließen, weil man auf der Insel Hila, ohnweit Amboina, zwanzig, bis vier und zwanzigpfündige fängt. Ein solcher mag sehr groß ansehen, da der Körper an sich ungemein dünn ist. Sein Fleisch wird als fett und gut beschrieben. Man will es mit dem Schollenfleisch vergleichen.

Einen vorzüglich schönen Klippfisch müssen wir den Bogenfisch (*C. Arcutus, la Bandouliere à arc* 15) nennen; denn er hat das Ansehen, als wäre er mit weißgesticktem Sammet überzogen. Ihn zeichnen die neun Stacheln an der Rückenflosse und die fünf weißen Bänder aus. Sie thun auf dem dunkeln Grunde eine vortreffliche Wirkung. Denn die braune Hauptfarbe dieses Fisches geht auf dem Rücken in schwarz über. Zwen von jenen Bändern laufen bogenförmig über den Rumpf, und erstrecken sich bis in die Flossen hinein. Eins geht um das Maul herum, eins hinter dem Auge über den Kopf, eins um den Schwanz. Ein goldgelber Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Am Kiemendeckel befindet sich ein Stachel. Wie eine Per-

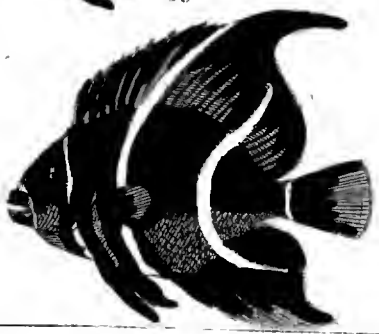
11

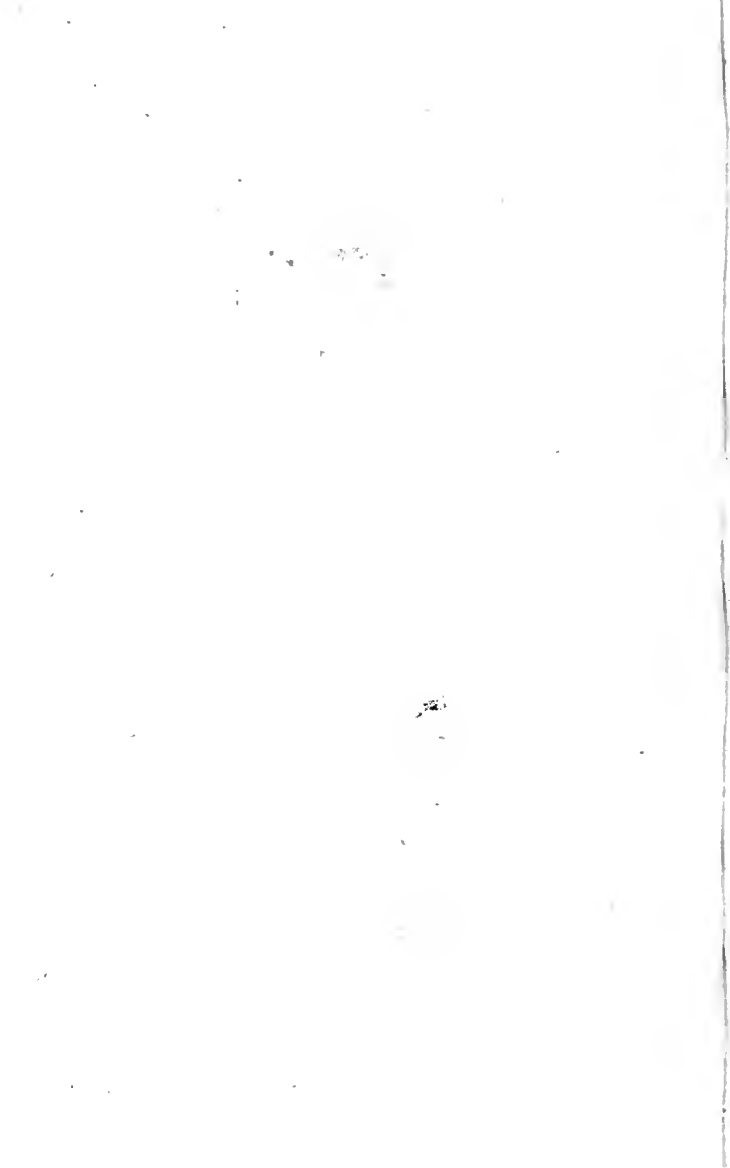


12



13





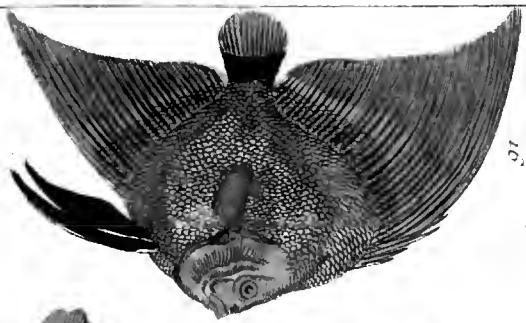
Leitlinie läuft die aus weißen Punkten bestehende Seitenlinie über den Körper hin.

In den Gewässern von Brasilien lebt der Bogenfisch. Er erreicht nur eine Größe von vier bis sechs Zoll, und mag daher den übrigen Wasserbewohnern nicht gar furchtbar werden.

Wohl dreimal so groß ist der schwarze Klippfisch (C. Paru, *la Bandouliere noire*, Engelfisch 14). Er hält sich an der Küste von Carolina und Brasilien, und um die Bahamischen Inseln auf. Sein Körper ist fast viereckig. An den zehn Stacheln der Rücken- und den fünf Stacheln der Aftersflosse, läßt er sich von andern Klippfischen leicht unterscheiden. Eigentlich befinden sich diese Stacheln an einer sichelförmig hervorragenden Verlängerung jener Flossen. Weil man in diesen etwas Flügelähnliches zu entdecken glaubte, so nannte man diesen Fisch Engelfisch, Meerengel. Unsrer Leser kennen bereits unter den Rochen einen wahren Unhold, dem man, aus einer ähnlichen Ursache, diesen Namen beylegte. An dem kleinen Kopfe des schwarzen Klippfisches ist die Mundöffnung etwas weiter, als man sie sonst an den Klippfischen zu sehen gewohnt ist. Die untere Kinnlade geht über die obere etwas hervor. Beyde sind mit borstenartigen Zähnen besetzt, woher es wahrscheinlich ist, daß er keine gar zu große Fische verschlingen kann, die nur festere Werkzeuge zu zermalmen im Stande sind. Ein schöner, goldgelber Ring umgibt den schwarzen Augenstern, und in einen starken Stachel geht der Kiemendeckel aus. Vor den Brustflossen ist ein gelber Fleck sichtbar. Sehr große Schuppen bedecken den Leib des schwarzen Klippfisches. Sie haben das Eigene, daß über den größern noch eine Menge kleinerer sitzen, die aber nur bey einer recht genauen Untersuchung wahrgenommen werden. Die Hauptfarbe dieses Fisches ist schwarz. Allein es ist dafür gesorgt, daß sein Anblick nicht gar zu dunkel und melancolisch sey. Denn die gelblichen Kreise am Rande der Schuppen, und das hie und da durchscheinende Silber, hebt sein dunkles Aussehen, und macht ihn zu einem vorzüglich schönen Geschöpfe. Die Flossen sind größtentheils mit ähnlichen

Schuppen, wie der Rumpf, bedeckt. Der Anzug des schwarzen Klippfisches wird wohl auch zuweilen anders beschrieben, als es hier von uns geschehen ist. Allein darüber wird sich Niemand wundern, der theils weiß, welchen Einfluß Alter, Nahrungsmittel, Aufenthalt u. d. m. nicht selten auf das Aussehen der Geschöpfe von einer und derselben Art haben, theils aber auch den großen Abstand nicht vergißt, der zwischen einem so eben erst gefangnen, und einem, vielleicht bereits mehrere Jahre alten Exemplare ist. Auch wird in einer noch so vortreflichen Sammlung von getrockneten, oder in Weingeist aufbewahrten Fischen, nur ein sehr geübtes Auge denjenigen erkennen, den er jetzt lebendig bekommen hat. So viel verlieren viele Geschöpfe, und ganz vorzüglich die Fische, mit der Zeit, und es können daher zwey naturhistorische Beschreibungen eines und eben desselben Fisches äußerst von einander abweichen, ohne daß man denen, von denen sie herrühren, den Vorwurf der Untreue machen könnte. Das ganze Räthsel kann sich damit lösen, daß der eine den Fisch lebendig, der andre aber ihn todt und getrocknet beschrieben hat.

Bey der Benennung Kaiserfisch (*C. Imperator*, *l'Empereur du Japon*, Kaiser von Japan 15.) die eine andre Klippfischart, zu der wir jetzt kommen, führt, erwarten unsre Leser entweder ein sehr prächtiges, kaiserlich geschmücktes, oder ein so kostbares, seltenes Geschöpf kennen zu lernen, das nur auf die Tafeln des Kaisers und der Vornehmsten kommt. In beyden Rücksichten ist diese Erwartung von dem Klippfische, den wir nun beschreiben werden, vollkommen richtig. Von einer Krone aber, die man ihm so freygebig zuschrieb, wird auch das schärfste Auge keine Spur entdecken. Auf dem goldgelben Grunde dieses Fisches erblickt man mehrere nach der Länge laufende, blaue Streifen. Die letztern machen, nebst den vierzehn Stacheln der Rückenflosse, den Charakter dieses Fisches aus. Der Kopf ist groß, und voll kleiner Schuppen, der Mund klein, und, wie bey allen andern Klippfischen, mit borstenartigen Zähnen besetzt. Um den schwarzen Augenstern geht ein orangefarbiger Ring herum. Diesen umgibt ein blauer Kreis, der



16



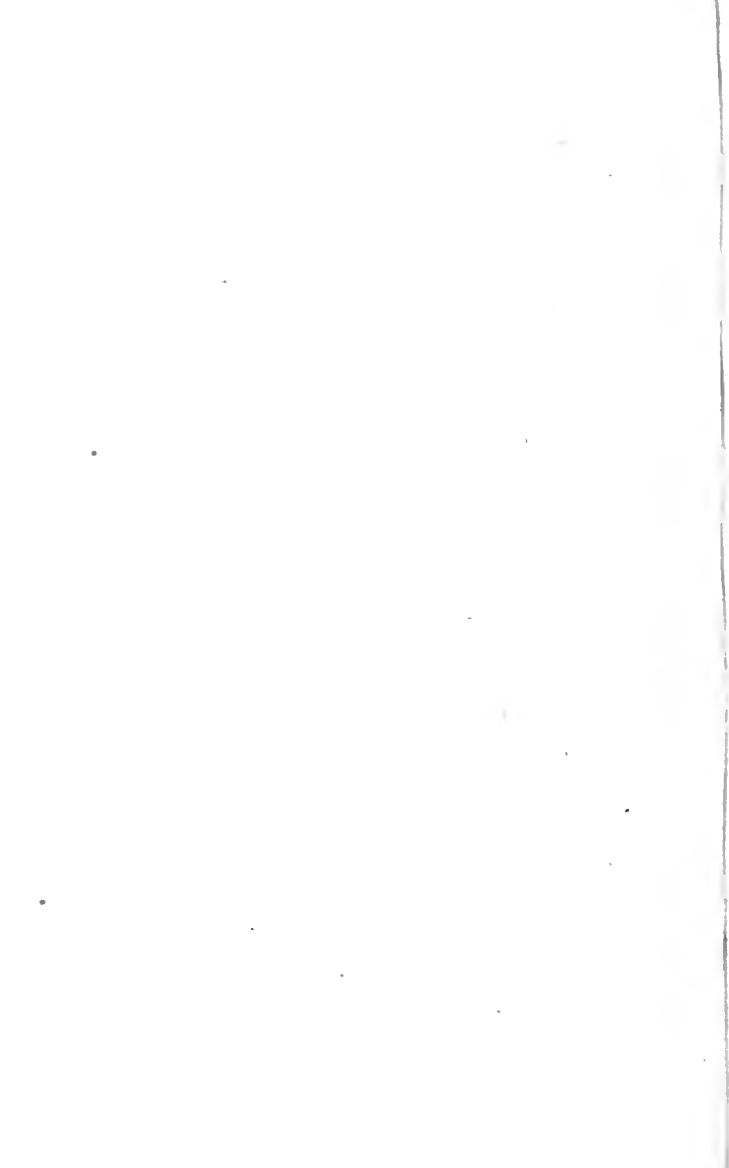
14



15



17



sich herabzieht, und den mit einem starken Stachel versehenen Backenknochen umfaßt. Auch die zwey Blättchen des Kiemendeckels haben einen blauen Streif. Die Strahlen der Flossen sind vielzweigig. Außer den schon angeführten Stacheln, bemerkt man auch an der Bauchflosse und an der Afterflosse ihrer drey. Die Absicht derselben ist noch nicht so ganz außer allem Zweifel. Vielleicht dienen sie zum Festhalten, oder schützen durch ihre Härte den Unterleib des über einen klippenvollen Grund schnell hingleitenden Fisches vor Verletzung.

Noch fetter als der Lachs soll der Kaiserfisch seyn. Unter allen indischen Fischen hält man ihn für den größten und schmackhaftesten. Aber er ist sehr selten, und dieß erhöht seinen Preis, so daß er nur eine Speise der Vornehmsten ist.

Man kann, wenn man dieses prächtige und schmackhafte Geschöpf erblickt, und seine Heimath, die indischen Meere, nennen hört, sich nicht enthalten, mit Erstaunen an jene merkwürdige Weltgegend, das südlichere Asien mit seinen Inselgruppen, zu denken, wo die kostbarsten und seltensten Naturproducte fast ausschließlich zu Hause sind.

Zwar sind alle Klippfische mit ziemlichen Flossen versehen, jedoch bey keinem sind sie so breit und stark, wenigstens nach der Kleinheit des Körpers so ansehnlich, als bey dem, der eben daher mit Recht der Breitflosser (*C. Vespertilio*, *la Bandouliere à larges nageoires* 16) heißt. Längere werden wir zwar gleich bey dem folgenden kennen lernen, aber keine breitere. An diesen Flossen und an dem Bunde, das um den Schwanz herumläuft, läßt sich dieser Klippfisch leicht von andern unterscheiden. Sein Körper ist sehr dünn, und eben so breit als lang, die Mundöffnung klein und mit starken Lippen umgeben; das Auge groß, sein silberfarbiger Ring spielt ins Gelbe. Der aus zwey Blättchen bestehende Kiemendeckel ist mit einer Silberhaut überzogen. Am Rücken hat der Kumpf eine graue, am Bauche eine hellere Farbe. Ein schwacher Silberschimmer verbreitet sich über ihn. Die Schuppen, die ihn bedecken, sind klein. Da, wo die Flossen mit Schuppen bedeckt sind, haben sie

eine gelbliche Farbe. In der Rückenflosse sind fünf, in der Afterflosse drey, und in der Bauchflosse zwey Stacheln. Auch er ist ein Ostindier.

Ein sehr auffallendes Aussehen hat der Schwarzflosser (Ch. Teira, *la Bandouliere à nageoires noires* 17), und auch er dient zum Beweise, wie die Natur in ihren Werken die höchste Mannigfaltigkeit liebt. Drey schwarze Querbänder sind es eigentlich, die diesen Fisch unter seinen Gattungsverwandten auszeichnen. Eins ist über und unter dem Auge sichtbar; ein andres geht vom Bauche an unter der Brustflosse weg, und erstreckt sich bis an die Rückenflosse, an der sie eine Einfassung bildet; das dritte befindet sich hinten, und verbreitet sich bis über die Hälfte der Rücken- und Afterflosse. Jene hat fünf, diese drey Stacheln. Zwischen den Bändern erblickt man die graulich weiße, silberschimmernde Grundfarbe des Rumpfs, den kleine, gezähnelte Schuppen bedecken. Eine angenehme Wirkung macht der rothe Augenring mitten im schwarzen Bande. Sehr klein ist der Kopf und das Maul. Doch hat dieses ziemlich starke Lippen. So zart seine Zähne sind, so lebt der Schwarzflosser doch von Corallen- und Muschelthieren.

Im arabischen und ostindischen Meere wird er angetroffen. Er wird eine Elle lang. Sein Fleisch ist eßbar. Den Nahmen Teira führt er nur, so lange er noch klein ist, bey den Arabern. Ist er größer, so nennen sie ihn Daaker.

So mancher Klippfisch noch von uns angeführt zu werden verdiente, so nöthigt uns doch der Gedanke an die Strecke, die uns noch zu durchwandern übrig ist, unsern Stab weiter zu setzen.

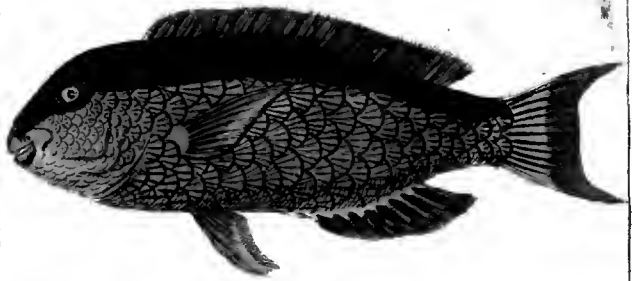
Tab. VI.

Papageyfisch. Scarus.

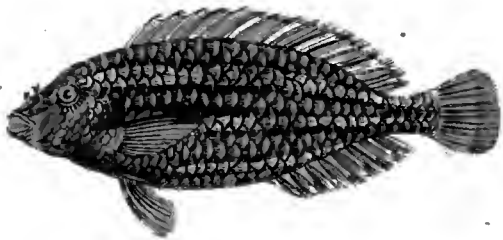
Der Griechische (18). Der Rothe (19).

Von den vier Gattungen, die jetzt in unsern Unterhaltungen auf einander folgen werden, finden wir keine als Gattung

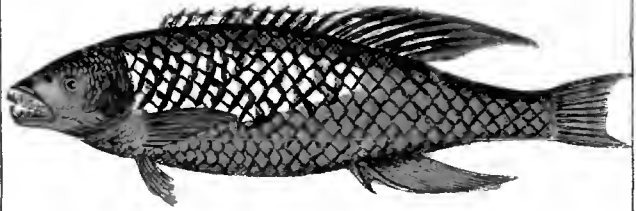
18



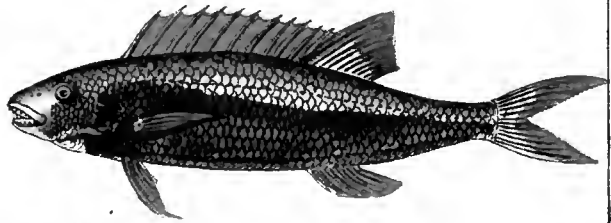
19

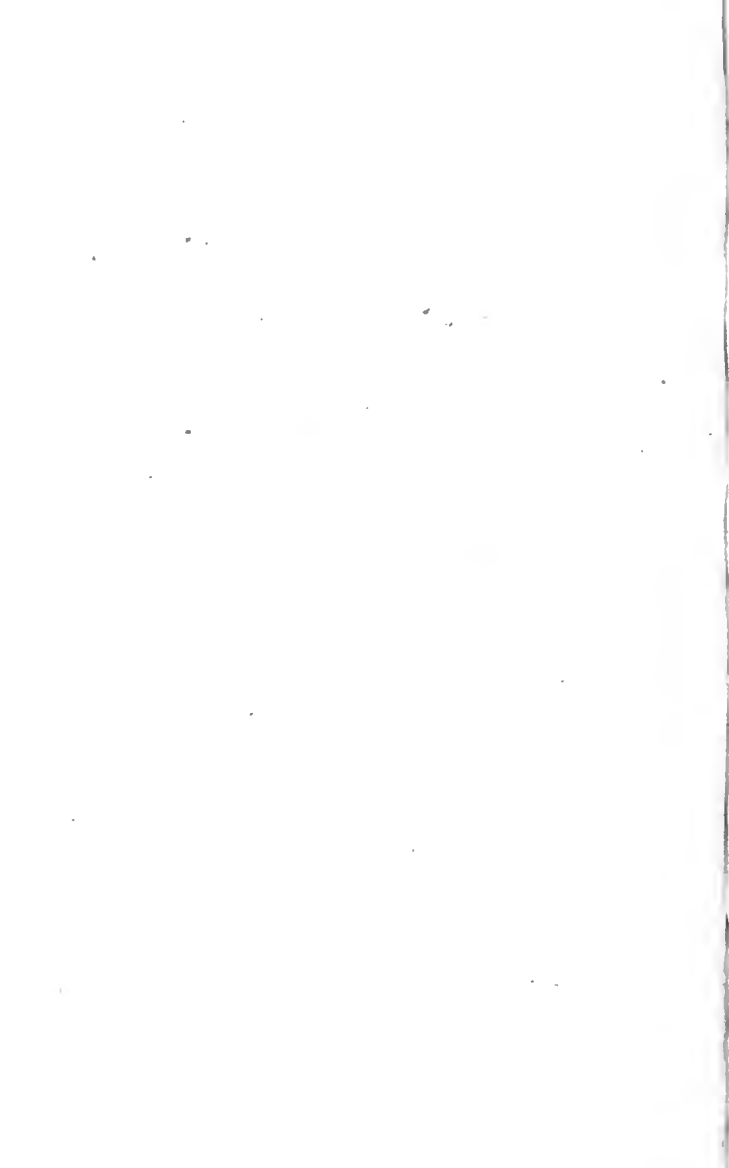


20



21





bey Linné Nur eine oder die andre Art, die zu einer von ihnen gehört, kommt bey ihm unter den Papageyfishen vor. Mit dieser allgemeinen Benennung umfaßte jener große Naturforscher gar viele Arten der Meerbrassen, der Lippfische, der Ueberfische, der Warsche und gab nicht ganz zuverlässige Kennzeichen an. Auch nur die ihm bekannten Arten machten dieses Geschlecht viel zu zahlreich, als daß man es ganz übersehen konnte. Wollte man vollends, alle die seit Linné entdeckten Fische, die einem oder den andern von ihnen gleichen, unter sie verweisen, so würde diese einzige Gattung so zahlreich, ja noch zahlreicher seyn, als alle übrigen Linnéischen Ordnungen, Gattungen und Arten zusammen genommen nicht sind, und nicht weniger als 450 Arten in sich fassen. Ein so unverhältnißmäßiger Reichthum brachte Bloch zu dem Entschlusse, eine neue Eintheilung zu versuchen. Sein Scharfblick entdeckte bald beständige und unabänderliche Kennzeichen, die den großen Vorzug naturhistorischer Charakteristik haben, leicht ins Auge zu fallen. Er nahm dreyzehn Gattungen oder Geschlechter an, von denen wir jetzt vier seiner neubestimmten kennen lernen werden. Umdmöglich konnten wir uns entschließen, unsern Lesern so auszeichnend schöne Geschöpfe vorzuenthalten. Doch können wir weiter nichts, als von jeder Gattung ein Paar zur Probe in unsere Blätter aufnehmen. Noch manchen eben so reizenden Wasserbewohner müssen wir mit Stillschweigen übergehen, um die Gränzen nicht zu überschreiten.

Den Anfang machen wir mit den eigentlichen Papageyfishen, bey denen hervorragende Kinnladen, die, statt der Zähne, zahnförmig eingekerbt sind, ein sichres Gattungskennzeichen abgeben. Zwar entdeckten wir schon etwas Aehnliches bey den Stachelbänden (Petrodon) und den Fgelfischen (Diodon); allein, da diese zu den Ruorpelfischen gehören, unsre Papageyfishche hingegen durch die Bauchflossen sich hinreichend von ihnen unterscheiden, so konnte dieß in der Feststellung des Kennzeichens nicht im mindesten hinderu. Die Einschnitte in den Kinnladen sind nicht bey allen gleich. Bey einigen sind sie seicht, bey andern tief. Sie kommen ihnen zum Zerknirschen der

Schalthiere, die ihnen zur Nahrung angewiesen sind, vortrefflich zu Statten. Der Kopf ist dick, der Rumpf fleischig und mit sieben Flossen versehen. Die wärmern Gegenden der alten Welt sind ihr Aufenthalt, so viel man bis jetzt weiß, doch erhielt Bloch einen aus Nordamerika. Vierzehn Arten kennt man bereits, von denen Linné nur Einer Erwähnung thut.

Keinen Stachel in der Rückenflosse hat der griechische Papageyfisch (*Sc. Cretensis*, *le Scurus de Grece*, der grünliche Breit Zahn 18), der sich dadurch von seinen Gattungsverwandten genug unterscheidet. Sein großer, abschüssiger Kopf ist ganz mit Schuppen bedeckt. Diese haben starke Furchen, und erreichen, zumal in der Mitte des Rumpfs, eine außerordentliche Größe. Die Lippen sind gezähnelte und stark. Im Mundwinkel bemerkt man drey hinterwärts gekrümmte Hacken, an denen man den gefangnen Fisch, wenn er sich nicht ruhig in sein Schicksal ergibt, sicher fesseln kann. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut hat vier Strahlen. Den schwarzen Augenstern umgibt ein schmaler weißer und ein breiter grüner Ring. Die Seitenlinie läuft nicht, wie bey so vielen andern Fischen, in der Mitte des Leibes gerade und zusammenhängend fort, sondern ziemlich nahe am Rücken bemerkt man in einer Reihe von Schuppen, dunkelbraune Strahlen, die vom spitzigen Theil der Schuppe ausgehen, und so fortlaufend jene Linie bilden. Die Hauptfarbe dieses Fisches ist gelbgrün, nur ist der Kopf etwas bräunlich, der Bauch gelblich. Die grünen Flossen haben gelbe Enden und vielzweigige Strahlen. Die Schwanzflosse ist halbmondförmig ausgeschnitten.

Hatte der griechische Papageyfisch eine halbmondförmige Schwanzflosse, so besitzt hingegen der rothe (*Sc. Croicensis*, *la Sc. rouge* 19) eine abgerundete, und in ihr einen auszeichnenden Charakter. Er ist ein sehr schönes Geschöpf. Auch sein Kopf ist groß und dick. Die Lippen bestehen aus einer starken Haut. Ueber den festen, gezähnelten Kinnladen, die aus lanter, wie Dachziegel über einander liegenden Blättchen bestehen, bemerkt man

an der obern einen nach hinten zu gekrümmten Hacken, und zwei gerade hervorragende Spizen. Merkwürdig ist, daß diese bei den zwei kleinern Exemplaren im Blochischen Fischeabinette ganz fehlen. Ob durch Beschädigung, oder ob sie vielleicht nur ein Eigenthum des reifern Alters sind, müssen wir unentschieden lassen. Ein goldner Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Die Nasenlöcher sind röhrenförmig. Die dünne, fein gestrahlte Schuppenbekleidung erstreckt sich bis über einen Theil des Kopfs. Sie geht leicht ab. Zwei Silberbänder unterbrechen die schöne, rothe Grundfarbe sehr angenehm. Wie bei dem Vorigen wird die Seitenlinie durch etwas stärker bezeichnete Schuppenstrahlen gebildet. Der Bauch ist silberweiß. Ein graues Ende haben die von ihrer Wurzel aus gelben Brust- Schwanz- und Bauchflossen. Die letztere hat, wo sie am Körper sitzt, einen knöchernen Anhang. Neun harte Strahlen mit einer Faser hat die Rückenflosse; nur einen die Afterflosse. Die übrigen, weichen Strahlen sind vielzweigig. Die beiden Indien besitzen dieses schöne Geschöpf. In dem der alten Welt heißt es: *Jean Cacatáa Merra*.

 Tab. VI.

B o d i a n f i s c h.

Bodianus.

Der Bodian (20). Der Saguar. (21).

Auch die Bodianfische machen eine zum Theil mit prächtigen Farben geschmückte Fischgattung aus. Sie haben einen langgestreckten Körper, und schuppige, aber ungezähnelte Kiemendeckel, die mit Stacheln bewaffnet sind. Nicht bei allen sind diese von gleicher Form, Härte und Anzahl. Bei einigen sind sie flach und breit, bei andern rund und dick. Einer hat ihrer mehr, der andre weniger, so wie wirklich bei den zwei Bodianfischen, die wir unsern

Lesern zur Probe geben, der Eine auf jeder Seite nur mit einem, der Andre aber mit fünf Stacheln bewaffnet ist. Zwar finden wir das Kennzeichen eines mit Stacheln versehenen Kopfs bei mehreren Fischen; wie das bei den Groppen, den Knorrbähnen, den Drachenköpfen u. a. der Fall ist. Allein diesen fehlt zu den Stacheln der schuppige Kopf; und wenn auch bei den Klippfischen sich beides, die Stacheln und die Schuppenbekleidung des Kopfes finden, so trennt diese ihr kurzer, breiter Körper allein schon von den Bodianfischen, bei denen ein lang gestreckter Körper allgemein ist. Ihr starkes Gebiß läßt auf ihren räuberischen Beruf schließen. Sie wohnen um Japan und um Brasilien. Zehn Arten sind bis jetzt bekannt.

Neußerst schön und angenehm ist das Aussehen des eigentlichen Bodian's (B. Bodianus, *le Bodian* 20). Doch muß man auch bei ihm die alte Klage anstimmen, wie weit der Pinsel des Malers hinter dem Pinsel der Natur zurückbleibe. Seine Hauptfarbe ist Gold, nur sind die Goldschuppen roth eingefast, auch hat der Rücken bis zur Hälfte eine purpurfarbige, blau eingefaste Schuppenbekleidung. Die meisten Flossen sind gelb mit rothen Enden. Die Rückenflosse hat etwas Purpur und Roth, besonders an den zwölf harten Strahlen, die nebst dem Umstande, daß die Flossen in eine Spitze auslaufen, das Unterscheidungszeichen dieses Fisches sind. Der Kopf endigt sich in eine stumpfe Spitze. In dem zahnvollen Rachen ragen zwei starke Zähne aus der obern und untern Kinnlade hervor. Ein weißer und ein rother Ring umgibt den schwarzen Augensterne. In einem starken Stachel geht der vordere Kiemendeckel nach hinten zu aus. Der Rumpf endigt sich in einen sehr schmalen Schwanz, an dem die Flosse einem Schwalbenschwanz gleichet.

An der Küste von Brasilien hält sich dieser schöne Fisch auf. Er ist dort so wichtig, als bei uns der Karpfen, dessen Größe er auch erreichen soll. Sein Fleisch ist sehr gut. Der Name Bodian kommt von den Portugiesen her, die ihn in seiner Heimath Bodianus vermelho nannten.

Die Brasilianer aber, diese große Freunde des J., nennen ihn: Apinixira und Teimixira.

Fünf sehr sichtbare Strahlen am Riemendeckel besitzt der Jaguar (*P. Pentacanthus*, *le Jaguar* 21). Sicher nicht, um ihn der Grausamkeit und Raubbegierde anzuklagen, als vielmehr, weil er in seinem Vaterlande Jaguara-raca heißt, führt er den Namen jenes bekannten Raubthieres. Roth und Silber sind die Farben, mit denen dieser Fisch prangt, und selbst alle Flossen mit ihren vielzweigigen Strahlen sind roth. Nur der vordere Theil der Rückenflosse ist gelb. Prächtig muß sein Anblick seyn, wenn man ihn im klaren Wasser herumschwimmen, und durch mannigfaltige Bewegungen seinen Schimmer erhdht sieht. Eigentlich bilden roth eingefasste, gezähnelte Silberschuppen seine Bekleidung. Seine obere Kinnlade ist länger als die untere. In beyden stehen spizige Zähne etwas von einander entfernt. Ein weißer und ein silberfarbiger Ring umgibt den schwarzen Augenstern. In einer schwachen Krümmung läuft die Seitenlinie am Rücken hin. Die elf harten Strahlen der Rückenflosse kann der Jaguar in eine Furche legen. Auch die After- und Bauchflosse haben harte Strahlen; jene zwey, diese nur einen. Am Schwanze befindet sich eine gabelförmige Flosse, an der ein Theil länger als der andre ist.

Zwischen den Klippen des Brasilianischen Meeres hält sich der Jaguar auf, und wird mit Angeln gefangen. Sein Fleisch wird als fett und wohlschmeckend gerühmt. Nach starken Regengüssen soll es am fettesten seyn, vielleicht weil alsdann das Regenwasser ihm manchen guten Bissen vom Lande zuführt; vielleicht aber auch, weil er im trüben Wasser seiner Nahrung, weniger bemerkt, nachgehen kann.

Tab. VII.

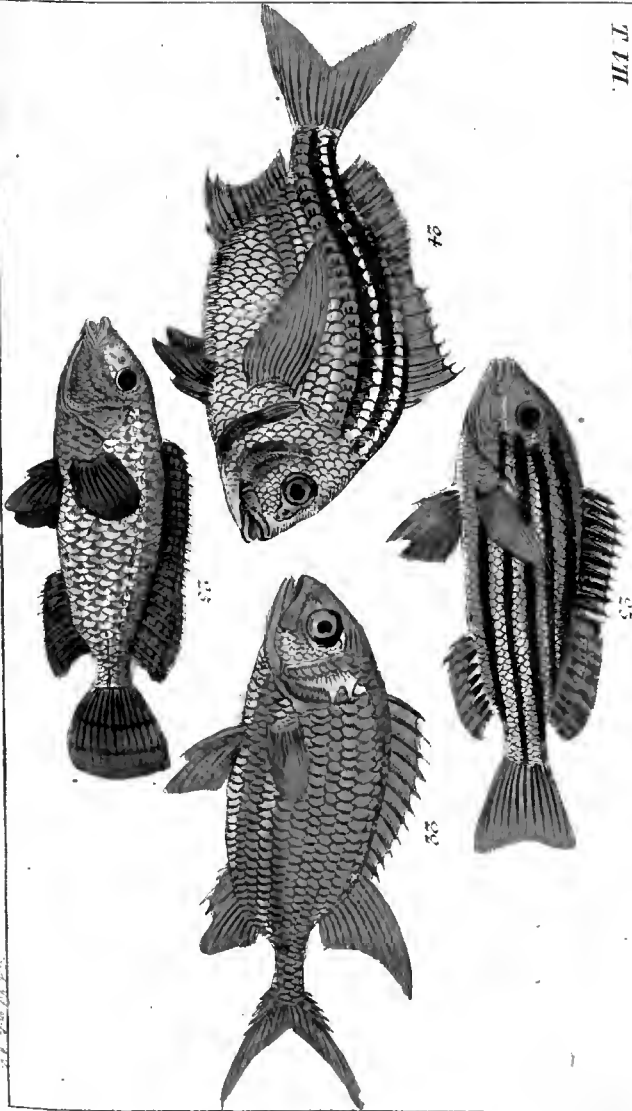
Der Sogofisch. Holocentrus.

Der Sogo (22). Der fünflinigte Sogo (23).

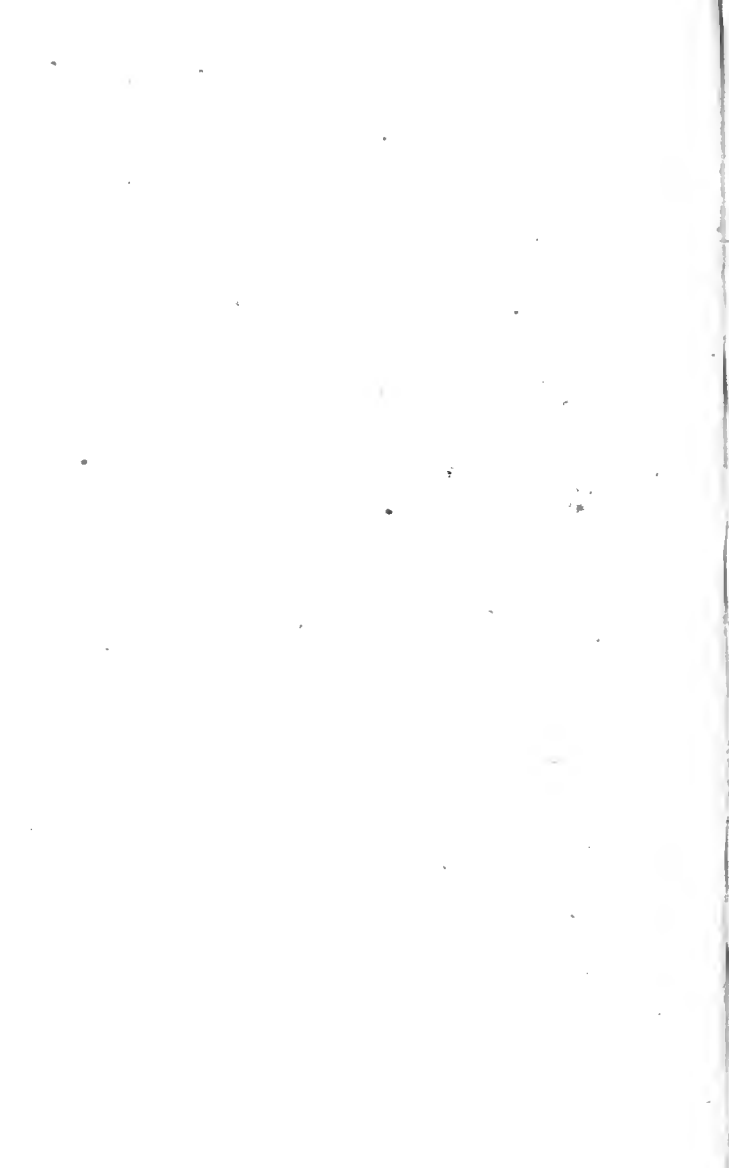
Sehr leicht sind die Sogofische zu erkennen. Zwar möchten sie in Absicht der Stacheln, womit ihre Kiemendeckel bewaffnet, und der Schuppen, mit welchen diese bekleidet sind, theils den Bodianen, theils den Papageyfischen ähneln, und scheinbar zu ihnen gerechnet werden können: allein die Wahrnehmung, daß ihre Kiemendeckel noch überdieß gezähnelte seyen, unterscheidet sie hinlänglich von ihnen, und berechtigt den classificirenden Naturforscher, ihnen eine eigne Gattung anzuweisen. Diese zahmartigen Einschnitte befinden sich bald am vordern, bald am hintern Rande des einen oder des andern Kiemendeckels, bald in beyden zugleich, und bey den Einen sind sie sehr tief, bey den Andern nur seicht eingeschnitten. Auch diese Sogofische verrathen großen Theils, durch die seltne Pracht ihrer Farben, ihr Vaterland Ostindien. Doch hat man auch schon um Africa und America welche gefunden. Acht Arten rechnet man bereits zu dieser Gattung.

Was wir gezähnelte Kiemendeckel nannten, das werden unsre Leser sehr deutlich an dem eigentlichen Sogo (H. Sogo, le Sogo 22) wahrnehmen können. Beyde haben einen ausgezackten Rand und überdieß hat der vordere einen, der hintere zwey Stacheln. Mit diesen ist der Sogo überhaupt reichlich versehen, so daß er nicht mit Unrecht Holocentrus, der Stachelavolle genannt wird. Denn die Rückenflosse hat eilf, die Aterflosse vier, worunter ein sehr bedeutender ist. Die Bauchflosse, deren acht Strahlen den Charakter dieser Sogoart ausmachen, hat nur einen. Hiezu kommen noch zehn kürzere Stacheln am Anfange der Schwanzflosse.

Der Kopf und Kumpf des Sogo sind zusammenge drückt. Der letztere hat die seltsame Form eines stumpfen Viercks, weil der Schwanz nicht allmählich und verloren zugehend, sondern auf einmal seinen Anfang nimmt, und dann in gleicher Breite bis zu der gabelförmigen Flosse fortgeht.



W. P. Cresson, Ill.



Die Mundöffnung ist nicht sehr weit. Kinnladen und Gaumen fühlen sich, der kleinen, spitzigen Zähne wegen, womit sie besetzt sind, wie eine Feile an. Die sehr großen Augen haben einen schwarzen Stern, den ein silberner und ein gelber Ring umgibt. Vor ihnen ist eine ziemlich große Oeffnung, die nur dann gesehen wird, wenn die Oberkinnlade hervorgezogen wird. Bey andern Fischen ist der in diesem Falle entstehende leere Raum mit einer gemeinschaftlichen Haut bedeckt, die aber unserm Sogo fehlt, daher die Oeffnung ganz sichtbar ist. Große, harte, gezähnelte Schuppen bedecken seinen Körper. Sein Colorit ist trefflich. Das angenehmste Roth unterbrechen schöne, gelbe Bänder, und ein herrlicher Silberschimmer ist über ihn wie angegossen. Die Flossen sind roth.

Alle Welttheile dürfen sich diesen prächtigen Fisch zu eignen. Sein weißblättriges Fleisch wird sehr geschätzt. In Ostindien muß man den Mund ziemlich voll nehmen, um ihn zu nennen, und der die Kürze liebende, einsylbige Mensch, wird sich nicht gern viel mit ihm zu schaffen machen. Denn daselbst heißt er: Jean Badberi Tang Ungooe.

Nur der vordere Kiemendeckel ist bey dem fünflinigten Sogo (*H. Quinquelinearis*, *l'Holocentre à cinq lignes* 25) gezähnel. Der hintere hat eine größere und zwey kleinere Stacheln an seinem hintern Rande. Am Borderrande desselben aber befindet sich ein Hacken, der in den Ausschnitt des gezähnten Kiemendeckels eingreift. Sechs starke Strahlen hat die freyliegende Kiemenhaut. Die untere Kinnlade geht über die obere heraus. Sie hat eine Reihe kurzer, getrennt stehender Zähne. In der obern aber sind, außer einer ähnlichen Reihe, noch mehrere, ohne Ordnung stehende Zähne angebracht. Auch der Gaumen ist voll kleiner Zähne. Die großen Augen stehen dicht an der Scheitel. Ihren schwarzen Stern umgibt ein gelber Ring. Fünf hellblaue Linien laufen längs dem Rumpfe hin, dessen Grundfarbe gelb ist, und machen den eigentlichen Charakter dieses Fisches aus. Die Flossen spielen röhlich. Sie haben theils vielzweigige Strahlen, theils einfache und harte, die man besser Stacheln nennt. Von diesen bemerkt man in

der Rückenflosse zehn, in der Bauchflosse einen und in der Afterflosse drey.

In dem Meere, das die Japanischen Küsten anspült, wird dieser Sogo gefunden.

Tab. VII.

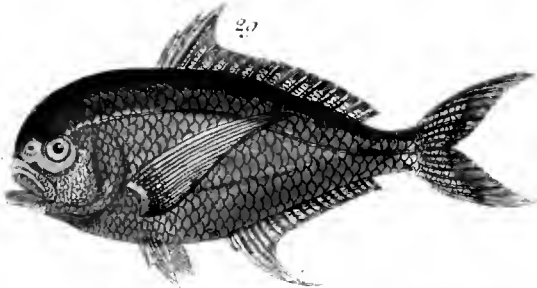
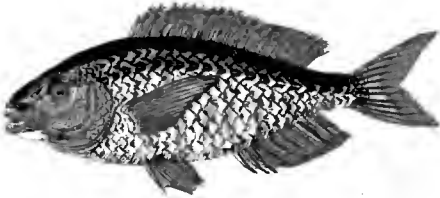
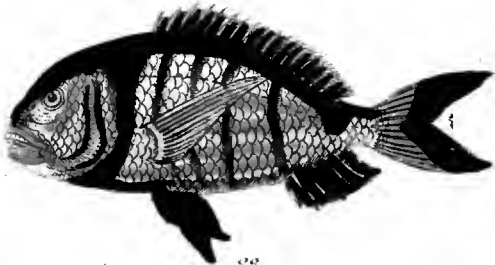
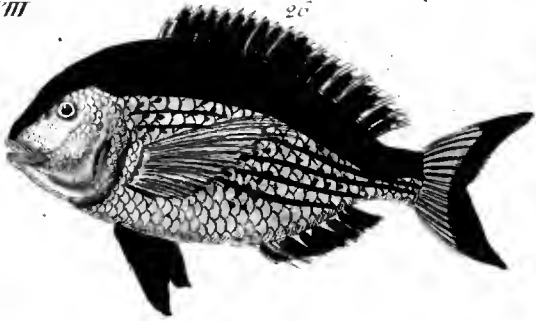
Der Lutianfisch. *Lutianus*.

Der Gelbflosser (24). Der Grünflosser (25).

Schuppig und gezähnt, aber unbewaffnet, das heißt, mit keinen Stacheln versehen, sind die Kiemendeckel der Lutiane, deren Bloch fünfzehn Arten kannte und beschrieb. Sie sind meistens mit großen Schuppen bekleidet, und prangen mit sehr schönen Farben. Die meisten von ihnen wohnen in Ostindien, wenigere in Westindien, im Norden nur zwey.

Um die antillischen Inseln hält sich der so schöne Gelbflosser (*L. Luteus, le Lutian jaune* 24) auf. Ueber den Silbergrund, der seine Hauptfarbe ist, laufen goldgelbe Bänder nach der Länge. Auch die gelben Flossen thun eine sehr gute Wirkung. An der Rückenflosse bemerkt man acht harte Strahlen, an der Afterflosse drey, und an der Bauchflosse einen. Seiner Form nach ist der Gelbflosser breit und dünn, sein Rücken bildet einen starken Bogen, und hat eine Furche, in die er die Rückenflossenstacheln niederlegen kann. Die gleichlangen Kinnladen sind mit krummen Zähnen besetzt, und mit fleischigen Lippen bekleidet. Ein goldgelber Ring umgibt den großen, schwarzen Augenstern. Der vordere Kiemendeckel ist gezähnt, der hintere gegen den Kumpf zu mit einer weichen Spitze, die man aber für keinen Stachel halten kann, versehen. Außerst große Schuppen bedecken den Kumpf. Kleiner sind sie auf dem Kopf, und am Anfange der Afterflosse und der gabelförmigen Schwanzflosse.

So häufig sich die Natur aus ihrem Farbenreichtume



664

des Grüns und der mannigfaltigsten Mischungen desselben, zum Schmucke des Pflanzenreichs bedient hat; so finden wir doch im Thierreiche diese liebliche Farbe weit seltner, als andere, und es kann daher immer als eine Merkwürdigkeit angesehen werden, einen Fisch mit vollkommen grünen Flossen zu erblicken. Dieß ist wirklich der Fall bei dem Grünsflosser (*L. Viridescens*, *le Lutian verââtre* 25), den die zwölf Strahlen in der Afterflosse, und die einfache Zahnreihe in jeder Kinnlade von andern Lutianen unterscheidet. In eine stumpfe Spitze lauft der längliche Kopf aus. Sehr fleischige Lippen verschließen sein Maul. Im Schlunde befinden sich perlförmige Zähne. Weinahe dicht vor den Augen, die einen schwarzen Stern in einem gelben und grünen Ringe haben, liegen die Nasenlöcher. Der vordere Kiemendeckel ist gezähnt. Der hintere lauft in eine Spitze aus. Auf einer gelblichen Grundfarbe hat der Rumpf violette Streifen. An den Stacheln der Rücken- After- und Bauchflosse befinden sich kleine Fasern. Wo der Grünsflosser zu Hause sey, kann nicht angegeben werden. Der von uns beschriebne befand sich in einem Cabinette, ohne daß sich eine Bemerkung über sein Vaterland dabei befand.

Tab. VIII.

Der Meerbrassen. *Sparus*.

Der Goldbrassen (26). Der Geißbrassen (27). Der Laxierfisch (28). Der Castagnol (29).

So gern wir auch unsere Leser zuweilen auf den unbegreiflichen Reichthum der Natur an Farben und Formen aufmerksam machen, so kann uns das allein doch nie bestimmen, die Abbildungen unnöthig zu häufen, und wir müssen zufrieden seyn, wenn es uns gelingt, von einer so zahlreichen Gattung, als die Meerbrassen sind, deren man bereits über 80 Arten annehmen kann, für vier Arten Raum zu gewinnen.

Alle Meerbrassen haben schuppige Kiemendeckel, an denen weder Einschnitte noch Stacheln wahrgenommen werden. Das Gebiß ist bei den meisten stark und furchtbar, und verräth ihre räuberische Lebensweise. Sie sind in allen Meeren, vorzüglich aber in den ostindischen, zu finden. Ihr Fleisch ist eßbar.

Fast in allen Sprachen nahm man bei dem Namen, den man dem Goldbrassen (Sp. *Aurata*, *la Dorade*, Goldfisch 26) gab, auf den goldnen Halbmond, der sich über den Augen befindet, Rücksicht. Da aber derselbe nicht an allen wahrgenommen wird, und nach dem Tode gemeinlich verschwindet, so sucht der Naturforscher billig ein beständigeres Kennzeichen, woran man diesen Meerbrassen von seinen zahlreichen Gattungsverwandten unterscheiden kann. Und dieses findet er in den sechs Schneidezähnen der gleichlangen Kinnladen. Sie stehen etwas von einander entfernt, und sind abgerundet. Außer ihnen sieht man im Rachen des Goldbrassen, noch eine Menge nahe beisammen stehender Backenzähne, unter denen die hintersten ziemlich groß sind, und, in Ringe gefaßt, als Krötensteine verkauft werden. Der Kopf des Goldbrassen ist ziemlich abschüssig und schuppenlos, die Kiemendeckel ausgenommen. Diese scheinen nur gezähnt zu seyn, sind aber in der That nicht. Ein goldfarbiger Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Der breite Rumpf hat einen scharfen Rücken. Auf ihm steht die Rückenflosse, die eils einfache Strahlen hat. Die Afterflosse ist mit drei solchen, und die Bauchflosse mit einem versehen. Die andern Strahlen sind vierzweigig, worunter besonders an der Brustflosse einige von vorzüglicher Länge bemerkt werden. Alle Flossen sind dunkel, und größtentheils schwärzlich. Nur so lange der Goldbrassen im Wasser ist, hat sein Rücken eine hellblaue Farbe. Die Luft macht sie dunkel, der Tod aber schwarz. Bläßbraune Linien laufen nach der Länge hin. Das Uebrige an ihm ist silberfarbig; nur bemerkt man am Rande des Hinterkiemendeckels, eine schwarze, und etwas weiter zurück eine kirschrothe Stelle. Die Größe dieses Fisches ist schwer bestimmt anzugeben. So viel ist gewiß, daß er unter die ansehnlichern gehört, und

schon über eine Elle lang gefangen worden ist. In einigen Küsten z. B. an den Küsten von Italien, Frankreich, Griechenland und des Vorgebirgs der guten Hoffnung ist er häufig, an andern aber, z. B. an den Küsten von England, Frankreich und Holland, etwas seltner. Gern begibt er sich in die mit Meeren in Verbindung stehenden Landseen und Canäle, und wird darin sehr fett. In den Tiefen sucht er Schutz vor der ihm so schädlichen Kälte; bricht diese zu schnell herein, ehe er noch ein Winterquartier gesucht hat, so kann sie ihm und vielen Tausenden seiner Art das Leben kosten. Dieß war im Jahre 1766 in Frankreich der Fall. Da der Goldbrassen auch in süßen Wassern leben kann und gedeiht, und sein Fleisch so wohlschmeckend ist, so würde die Mühe, ihn in Teichen zu erziehen, gewiß nicht unbelohnt bleiben. Seine Nahrung sind Fische, Krebse und Muscheln. Denn daß er auch hartschalige Geschöpfe nicht verschmähe, kann man daraus schließen, daß er an die Angel beißt, wenn auch nur ein Stück Muschel oder eine Krebschale daran befindlich ist. Auch mit Netzen fängt man den Goldbrassen. Sein Fleisch ist annehmend gut, und wird für blutreinigend gehalten. Am meisten rühmt man es von den im Winter auf der hohen See gefangnen. Schon die Römer schätzten diesen Fisch sehr hoch. Sie nannten ihn nach dem Sergius Orata, dem Entdecker vieler schmackhafter Speisen, um aus Dankbarkeit seine Verdienste um ihre Küchen zu verewigen, Orata, und es wäre sehr möglich, daß daraus das Aurata und alle Goldnamen dieses Fisches entstanden wären.

Einen gleichfalls stark bewaffneten, und im eigentlichen Verstande zahnvollen Rachen hat der Geißbrassen (S. Sargus, *le Sarguet*, Breit Zahn, bandirter Brassen 27.) Jede Kiemlade hat vorn acht Schneidezähne. Auch den Raum zwischen diesen und den übrigen Zähnen, nimmt eine Menge kurzer flacher Zähne ein, so daß es in der That diesem Fische an einer Menge Werkzeuge, zum Zermalnen hartschaliger Thiere nicht im mindesten fehlt. Wirklich erfahren auch diese, wie viele andre Seegeschöpfe, seine Raubbegierde. Der Kopf ist abschüssig, und hat sehr fleischige

Rippen. Mit Schuppen bekleidet sind die Kiemendeckel, und weit ist die Kiemenöffnung. Ueber den ziemlich breiten Rumpf läuft die schwarze Seitenlinie in einem Bogen nach der Krümmung des Rückens. Auf dem Silbergrunde thun die gelben Linien und die schwärzlichen Querbänder eine gute Wirkung. Wenn man diese Linien genau untersucht, so bemerkt man, daß sie durch die Striche, mit denen jede Schuppe der Länge nach bezeichnet ist, gebildet werden. Die Brustflosse ist ziemlich lang. Die Aftersflosse hat drei harte Strahlen, die Rückenflosse aber ihrer zwölf, die der Geißbrassen in die daneben befindliche Furche niederlegen kann.

Im mittelländischen und rothen Meere ist er eigentlich zu Hause. Doch findet man ihn auch in andern Gewässern. Ja auch im Nilstrome soll er und zwar so häufig gefangen werden, daß die Bewohner des Berges Sina ein einträgliches Gewerbe damit treiben können. Er hält sich das ganze Jahr hindurch in zahlreicher Gesellschaft an den Küsten an. Die Männchen sollen in der Begattungszeit so hitzig, als einige Säugethiere und Vögel es zu thun pflegen, um den Besitz des geliebten Gegenstandes kämpfen. Die Größe der Geißbrassen beträgt zwei Fuß und noch darüber. Man fängt sie mit Netzen und Angeln, kann sie aber auch wohl mit bloßen Händen aus den durch steinige Ufer gebildeten Löchern herausholen. Ihr Fleisch wird nicht so hoch geachtet, als das der Goldbrassen. Doch will man es diesem sehr nahe an die Seiten setzen, wenn man den Geißbrassen im September und Oktober auf steinigem Grunde gefischt hat. Mit Butter und frischem Oehle gebraten, wird es locker und saftig. Lange aber läßt es sich nicht aufbewahren.

Daß der Laxierfisch (Sp. *Mæna*, *la Mendole*, Parschbastard, Purgierbrassen 28) seinen Namen daher führe, weil man seinem Fleische die Wirkung eines Purgiermittels zuschreibt, ist wohl keine Frage. So viel aber möchte wohl gewiß seyn, daß der Name Farbenwechsler, den ihm andre gaben, weit treffender sey. Denn obgleich auch andre Fische unbeständige Farben haben, so ist doch bei keinem so auffallend als bei diesem. Allgemein beschreibet man ihn im

Winter weiß, im Sommer aber mit verschiednen Farben, besonders mit der blauen geziert. Dem zufolge wäre der Anzug, in dem wir ihn in untrer Abbildung sehen, weiß mit blaßblauen Linien, seine Sommertracht. Auch will man bemerkt haben, daß die Lebhaftigkeit des Colorits theils von dem Orte, theils von der Zeit des Fanges abhängt. Sobald die Begattungszeit eintritt, so bekommt das Männchen glänzende Streifen über den ganzen Körper. Seine übrige Farbe soll jetzt ein ihm ganz gewöhnliches Braun seyn. Es schwillt dann gewaltig auf, und wird weit dicker als das Weibchen. Beide Geschlechter versammeln sich in ungeheurer Anzahl, so daß sie ganze Massen bilden, und von den italiänischen Fischern montoni genannt werden. Ihre Leidenschaft verblendet sie dann so, daß die Fischer mit ihren Barken sich ohne alle Vorsicht nähern, und ihre Netze auf sie richten können. Eine Menge von Eiern, die die Weibchen von sich geben, wird von den Männchen gefressen; eine andre Menge befruchtet. Auch andre Fische, die ihren Laich gern fressen, bemerkt man bei dieser Gelegenheit unter ihnen.

Kleine pfriemenförmige Zähne, die in einer dichten Reihe in jeder Kinnlade stehen, und dreizehn Strahlen in der Aftersflosse, sind die Charaktere, die diesen Fisch von andern seiner Gattung unterscheiden. Sein Kopf ist nicht gar groß, und an den Seiten zusammengedrückt, die Mundöffnung klein, jede Kinnlade gleich lang. Ohnweit der Scheitel stehen die Augen, deren schwarzen Stern ein rother Ring umgibt. Von den zwei abgerundeten, mit Schuppen bekleideten Kiemendeckeln, besteht der hintere aus zwei Blättchen, und ist mit einem blauen Fleck geziert. Dünne, weiche Schuppen bedecken den zusammengedrückten Kumpf. Die röhlichen Flossen haben theils vielzweigige Strahlen, theils harte, die mit Fasern versehen sind. Von den letztern, nämlich den harten Strahlen, bemerkt man in der Rückenflosse eisk, in der Aftersflosse drei, und in der Bauchflosse einen.

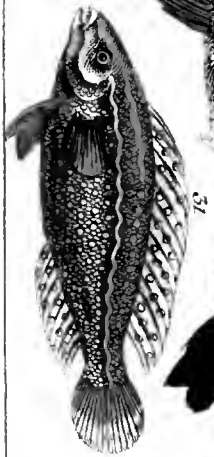
An den sandigen und steinigen Küsten des mittelländischen Meeres findet man den Laxierfisch überall in zahlreicher Gesellschaft. Mehr um des Schadens willen, den

seine Raubbegierde der Fischbrut, und also dem Ertrage der Fischerei zufügt, als um seines Fleisches willen, ist es der Mühe werth ihn zu fangen. Denn das Fleisch ist zäh und unschmackhaft. Inzwischen soll dieses doch nicht immer der Fall seyn; denn man will auch schon fette und wohlschmeckende gefangen haben. Auch bei den Alten stunden die Laxierfische in Rücksicht ihres Fleisches in schlechtestem Rufe; dagegen aber rühmten sie ihre Heilkräfte. In Venedig werden sie zuweilen in solcher Menge gefangen, daß man sie, besonders bei dem niedrigen Preise, in dem sie stehen, weder zählen noch wiegen mag, sondern haufenweise verkauft.

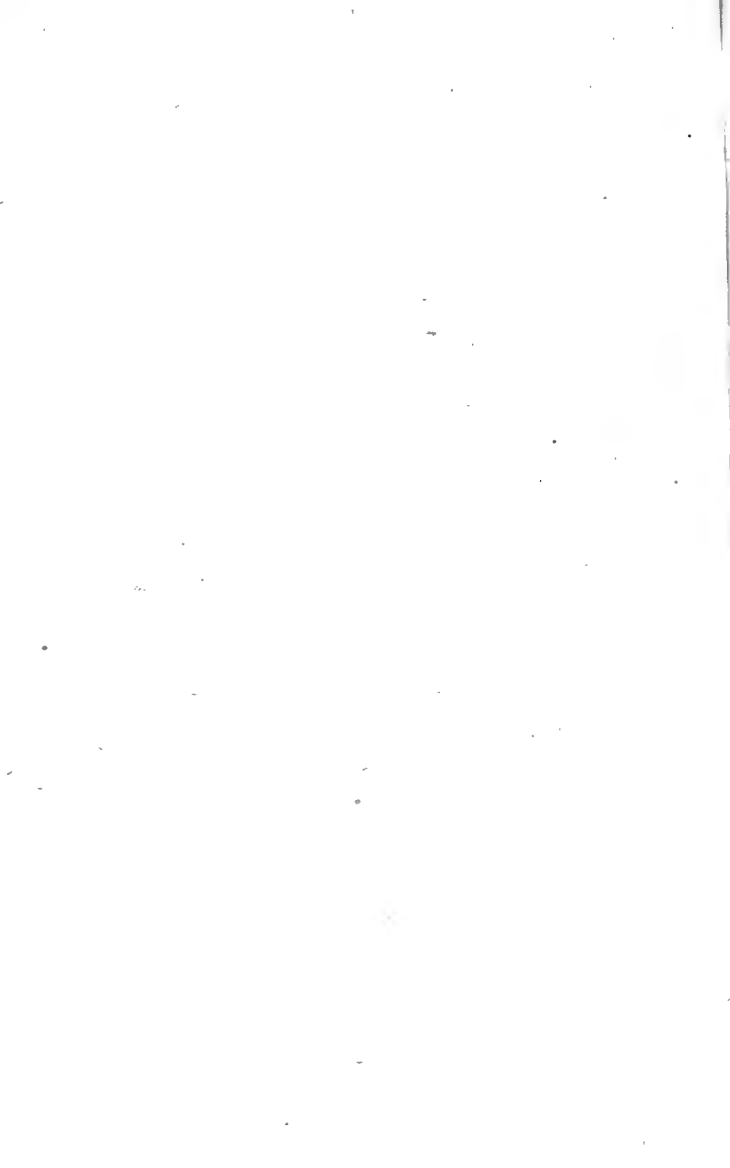
Mit Schuppen besetzte Flossen hat der Castagnol (Sp. Raji, *le Cartagnol*, *la Brême dentée* 29) und auch sein äußerst abschüssiger Kopf hat bis vorn an die Nase Schuppen. Die untere Kinnlade ist etwas länger. Sie hat zwei Reihen dünner, spitziger, gekrümmter Zähne. Nicht ganz dicht stehen sie beisammen, und in den Zwischenräumen bemerkt man andre kleine Zähne. Die obere Kinnlade hat nur eine Reihe, aber außer ihr eine Menge raspelartiger Zähne. Auch die Zunge, der Gannien und der Schlund haben ihrer in großer Menge. Das ganze Maul ist demnach wie ein Reibeisen anzufühlen, und mag, was es faßt, sehr gut zermalmen. Nicht sehr bunt, aber doch angenehm sieht der Castagnol aus. Der schwärzliche Rücken ist nach den Seiten zu heller, der Bauch silberfarbig. Die Rückenflosse hat drei harte Strahlen, die Aftersflosse zwei, die Bauchflosse aber nur einen.

Höchst wahrscheinlich ist seine Heimath der nördliche Ocean. Er scheint aber nirgends sehr häufig zu seyn.

Den nämlichen Namen Castagnol tragen in Frankreich noch drei andre Fischarten, die aber keine Meerbrassen sind. Dagegen kommt aber in dieser Gattung ein Betrüger und ein Murrelbrassen vor; jener führt diesen Namen, weil er, sobald sich ihm ein Insect nähert, seinen Rüssel bis anderthalb Zoll hervorschießt; dieser, weil er mit seinem Maul unaufhörlich Bewegungen macht, und dabei murmelt.



W. H. P. & S. Co. Boston, U.S.A.



Tab. IX.

Der Lippfisch.

Labrus.

Der Meerjunker. (30). Der Getropfte. (31).

Auch unter den Lippfischen befinden sich vorzüglich schöne Geschöpfe, deren Farbenpracht reizend in's Auge fällt. Ihr Körper ist gestreckt. Der Kopf geht in eine stumpfe Spitze aus, und ist bei einigen schuppenlos, bei andern zum Theil mit Schuppen bedeckt. Diese Schuppen gleichen den Schlangenschuppen, und sind länglich und weich. Die meisten haben eine stark gebogene, zuweilen auch unterbrochene Seitenlinie und abgerundete Flossen. Die am Rücken hat eine ansehnliche Länge. Doch das alles ist's noch nicht, was die Lippfische unter den Brustflossern auszeichnet, und zu einer eignen Gattung macht. Ihre stark aufgeworfne, faltigen Lippen, und die kurzen Lippenknochen, die aber nicht immer sichtbar sind, geben schickliche Gattungszeichen ab, und haben ihnen ihren deutschen und lateinischen Namen, so wie wahrscheinlich auch den französischen Vieille, erworben. Es ist nämlich bekannt, daß bei den Fischen die obere Kinnlade sich vor- und rückwärts schieben läßt. Sie besteht aber nicht aus einem Stücke, sondern aus zwei Knochen, die vorn zusammentreffen. Gerade hier befindet sich nun ein aufwärts gehender Fortsatz. Ueber dieser eigentlichen Kinnlade bemerkt man einen dünnen Knochen, der gleichsam eine zweite Kinnlade bildet, und dessen schmälere Theil sich vorn befindet, da hingegen der breitere auf beiden Seiten über den Winkel des Mundes wegreicht. Man kann diesen Theil weder Kinnladen noch Lippen nennen; denn unter den letztern versteht man immer etwas Weiches, Fleischiges, und bei Kinnladen erwartet man, daß sie mit Zähnen besetzt seyen, und oben und unten eite sey, die sich berühren. Allein das alles

findet bei den Theilen der Lippfische, von denen wir reden, nicht Statt. Es ist daher schicklicher, sie Lippenknochen zu nennen. Man findet sie bei allen Lippfischen, obwohl die starken und breiten Lippen sie so bedecken, daß man sie nicht wahrnimmt.

Alle Lippfische lieben einen reinen Grund. Ihr Fleisch ist verb und gesund. Sie leben vom Raube. Sehr zahlreich ist ihr Geschlecht. Man kann zuverlässig auf hundert und eilf Arten annehmen.

Ehe noch die prächtigen Beschöpfe bekannt waren, welche die ostindischen Meere bewohnen, hielt man allgemein den Meerjunker (L. Julis, *la Girella*, Regenbogenfisch 30) für den schönsten Fisch. Jetzt aber kann man ihm diesen Rang bloß unter den Europäischen einräumen. Zwar hat man ihm sogar auch diese Ehre abstreiten wollen; allein es ist sehr möglich, daß diejenigen, die es thaten, gerade keinen von den schönsten gesehen haben mögen. Denn es ist ja bekannt genug, daß das Alter, der Aufenthalt, die Nahrung und die Jahreszeit bei den Fischen einen nicht geringen Einfluß auf die Schönheit und Lebhaftigkeit der Farben haben. Fast alle Schriftsteller stimmen in ihren Lobsprüchen, über den schönen, bunten Anzug dieses Fisches überein, und auch die Abbildungen, die man von ihm hat, bestätigen dieses. Die Männchen haben einen grünen, die Weibchen einen schwarzen Rücken. Eine gezackte, orangefarbige Seitenlinie läuft vom Genicke bis zum Schwanz. Unter ihr befindet sich ein blaues Band, das vorn an der Schnauze anfängt, und gleichfalls etwas gezackt, bis über die Mitte des Rumpfs hinaus reicht. Der übrige Theil des Leibes ist blau mit weiß abwechselnd. Die Rückenflosse hat am Rumpf hin ein blaß violettes Band. Das Uebrige derselben ist orangefarbig. Diese beiden Farben lassen sich auch in den andern Flossen wahrnehmen.

Der zusammengedrückte Kopf des Meerjunkers läuft in eine stumpfe Spitze aus, und ist schuppenlos. Die Lippen sind stark. Die gleichlangen Kiemladen haben vorn vier spitzige nach einwärts gekrümmte, an den Seiten aber zwei Reihen kegelförmiger Zähne. Auch befinden sich im

Schlunde Knochen, mit perlenförmigen Zähnen. Ein hellrother Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Der hintere Kiemendeckel geht in eine stumpfe, häutige Spitze aus. Schmal und dünn ist der Rumpf, scharf der Rücken und rundlich der Bauch. Die gezackten, feststehenden Schuppen machen den Meerjunker sehr rau anzufühlen, wenn man mit der Hand vom Schwauze gegen den Kopf fährt. Die Flossen haben zum Theil gabelförmige, zum Theil einfache harte Strahlen. Von diesen stehen in der Rückenflosse neun, und in der Aftersflosse zwei. Diese letztern machen nebst der gezackten, orangefarbigem Binde, den Charakter des Meerjunkers aus.

In verschiedenen Gegenden des mittelländischen Meeres wird er gefunden. Hier und da sieht man ihn sehr häufig. Seine größte bis jetzt bekannte Länge beträgt acht Zoll. Gern wohnt er auf steinigem Grunde. Sein Fleisch ist schwachhaft, und besonders gekocht eher als gebraten, sehr verdaulich.

Fast für noch schöner möchten wir den getropften Lippfisch (*L. Cuttatus, le Labre à Gouttes* 51) erklären. Die runden Flecken, womit der ganze Fisch bezeichnet ist, und die weichen Strahlen seiner Flossen machen seinen Charakter aus. Seine Grundfarbe ist auf dem Rücken bräunlich, an den Seiten und am Bauche blau und weiß. Die silbernen Schlangelinien, deren eine kaum bis zur Mitte der Körperlänge geht, die andre aber durchaus lauft, und die vielen silberfarbigem, runden Flecken am Rumpfe und auf der Aftersflosse, thun eine vortreffliche Wirkung. Auch der Augenring ist silberfarbig. Die Brust- und Bauchflosse ist bräunlich. Die andern Flossen sind blaßblau. In der Rückenflosse bemerkt man gelbe Flecken. Der blaue Kopf hat einen Silberschimmer. Noch kennt man den Aufenthalt dieses schönen Geschöpfes nicht.

Auch unter den Lippfischen ist einer, den man nicht für ganz stumm ausgeben kann. Es ist dieß der Drummfisch oder Trommelschläger (*L. Cromis*), der immer zu grunzen scheint. Sehr gern hält er sich in südländischen Gewässern, um die vor Anker liegenden Schiffe auf, bes-

sonders wenn sie frisch betalgt sind, und stimmt dann mit vielen andern seine unangenehme grnzende Nachtmusik an, wobei immer einer dem andern zu antworten scheint. In hohlen kurzen, dumpfen Tönen, zeigen sie ihre Künste, werden aber stille, sobald die Fluth stärker zu strömen anfängt. Es scheint nicht, wie einige vermutheten, das Reiben am Schiffsboden den Ton hervorzubringen.

Tab. IX.

U m b e r f i s c h.

Sci a c n a.

Der Schwarzumber (32). Der Bartumber (33).

Festsetzende Schuppen, mit denen auch der Kopf bedeckt ist, und zwei Rückenflossen, die bei einigen ganz von einander abgesondert stehen, bei andern aber, vermittelst einer dünnen Haut verbunden werden, sind den Umberfischen eigen. Zwar haben auch andre Brustflossergattungen zwei Rückenflossen, wie z. B. die Grundeln, die Seehähne u. a. m. aber ihnen inangeln dagegen die Schuppen am Kopfe. Bei dieser Gelegenheit müssen wir unsere jungen Leser bitten, wenn wir von Gattungen und Arten mehrere charakteristische Zeichen anführen, diese nie einzeln, wie sie auch andre haben, sondern in ihrer Verbindung zu betrachten. Diese macht dann erst den wahren Charakter aus. So haben allerdings einige Fische zwei Rückenflossen, andre schuppige Köpfe; aber nur die Umberfische haben unter den Brustflossen beides zugleich. Die bei einigen runde, bei andern halbmondformige Schwanzflosse, gab Veranlassung, die 37 Arten in zwei Familien zu theilen. Bei den meisten bemerkt man in der vordern Rückenflosse stachelige Strahlen, doch etwas kleiner als in der hintern. Auch haben sie gezähnelte Kiemendeckel und raspelartige Zähne. Mehrere unter ihnen erreichen eine an-

sehuliche Größe, und haben ein schmackhaftes Fleisch nebst einem bunten Anzuge, da hingegen einige andere durch ihr dunkles Aussehen den griechischen Namen: Schattenfische, eben so, wie den deutschen, Umberfisch, rechtfertigen, weil die Maler mit Umber schattiren.

Ein ziemlich schwermüthiges Aussehen hat der Schwarzumber (Sc. Nigrs, *le Corbeau de mer*, Seerabe, Seeskrähe 32). Sein Rücken ist schwarz, und nur nach den Seiten und dem Bauche zu bemerkt man einen Silberschimmer, der auch durch eine Menge schwarzer Punkte geschwächt wird. Alle Flossen sind schwarz, und an ihrer Wurzel gelblich. Die ganz schwarze Aftersflosse, und die zwei harten Stacheln bei derselben, sind der Charakter des Schwarzumbers. Die vordere Rückenflosse hat einfache Strahlen, von denen die vorderste und die beiden hintern am kürzesten, aber sehr hart sind. Die mittlern haben mehr Biegsamkeit. Der kurze, abschüssige Kopf des Schwarzumbers ist durchaus voller Schuppen. Zwei Reihen kleiner spiziger Zähne hat die obere Kinnlade, die untere aber eine Menge raspelartiger. In einem dunkelrothen Ringe steht der schwarze Augenstern. Zwei ziemlich Stacheln befinden sich am hintern Kiemendeckel. Dünne, fein gezähnelte Schuppen bekleiden den Rumpf, ja einen Theil der Flossen.

Auf steinigem und sandigem Grunde des mittelländischen Meeres, hält sich der Schwarzumber in zahlreicher Gesellschaft auf. Schnecken, Muscheln und andere Schalthiere sind seine Nahrung. Er bedient sich der Seeschwämme, um im Herbst seine Eier zwischen sie, wie in ein Nest zu legen. Wenn der Frost eintritt, so sucht er die Tiefe, die er erst im Frühjahr wieder verläßt. Zehn bis zwölf Zoll groß wird er. Man kann ihn mit Netzen und Angeln fangen. Sowohl frisch auf dem Roste gebraten, oder, was man bei größern thut, in einer Weinbrühe zugerichtet, als auch marinirt und eingesalzen schmeckt er sehr gut.

Eine dicke, kurze Bartfaser am Kinne macht den Bartumber (Sc. Cirrosa, *l'Umbre*, Meeräsche 33) unter seiner Gattung kenntlich genug. In eine stumpfe Spitze

läuft der zusammengedrückte Kopf aus. Die obere Kinnlade ist länger, als die untere, beide sind mit raspelartigen Zähnen besetzt. In einem silberfarbenen Kreise steht der schwarze Augenfleck. Der vordere Kiemendeckel ist gezähnt, der hintere hat einen Stachel. Große, rautenförmige Schuppen, die etwas gezähnt sind, bedecken den Rumpf, dessen Rücken und Bauch einen flachen Bogen bilden. Die Grundfarbe dieses Fisches ist gelb, am Bauche weiß. Wellenförmige, dunkle und silberfarbige Querbinden zieren ihn. Von den zwei braunen Rückenflossen hat die vordere zehn harte Strahlen, die hintere weiße Bänder. Die übrigen Flossen sind, die rötliche Aftersflosse ausgenommen, schwärzlich.

Der Bartumber bewohnt verschiedene Meere. Man hat ihn an den Küsten von Italien, Griechenland, ja um die Antillen gefangen. Er soll gewöhnlich zwei Fuß lang seyn. Im Herbst laicht er, und setzt seine Eier nicht weit vom Ufer zwischen Seeschwämmen ab. Würmer, besonders Thierpflanzen und Seekräuter sind seine Nahrung. Man findet die Spuren davon in seinem Magen. Sein Fleisch ist verb, und leicht zu verdauen, wie das bei allen auf steinigem Grunde sich aufhaltenden Fischen der Fall seyn soll.

Tab. X. XI. XII.

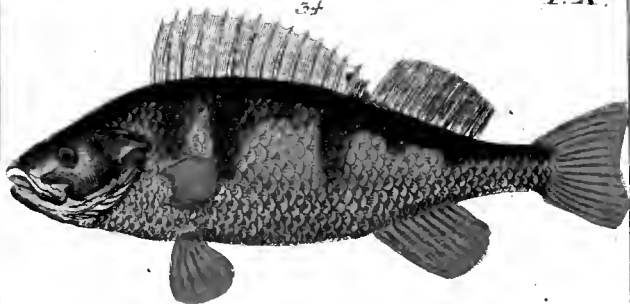
B a r s c h.

P e r c a.

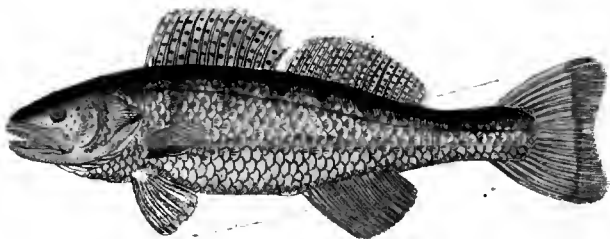
Der Flußbarsch (34). Der Zander (35). Der Kaulbarsch (36). Der Zingel (37). Der Jacob = Evertsfisch (38). Der Steinbarsch (39). Der Fleck (40).
Der Schwanzfleck (41).

Ein zahlreiches, nützlichcs Fischgeschlecht, von dem auch einige Mitglieder in unsern Gegenden angetroffen werden.

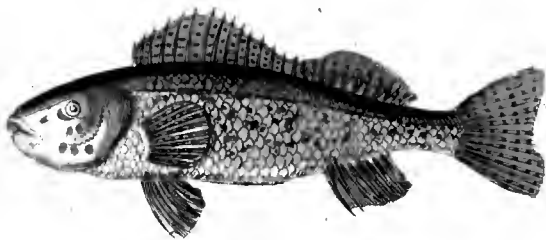
34

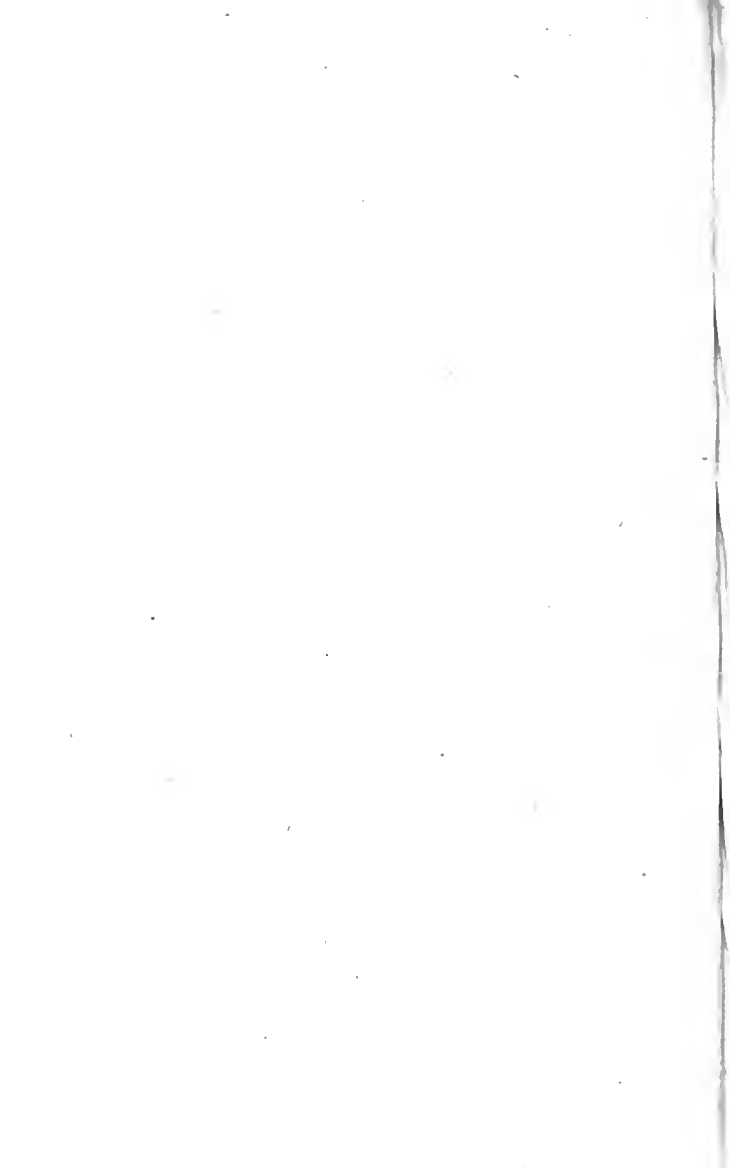


35



36





ist dasjenige, zu dem wir jetzt kommen. Wir meinen die Bärſche, die an ihrem mit rauhen, harten Schuppen bedeckten Körper, und ihrem bis an den ungezähnelten und unbewaffneten Kiemendeckel, schuppenloſen Kopf zu erkennen ſind. Ihren Namen Barſch, ſtatt deſſen Adelung Wbrſ geſprochen will, ſollen ſie von dem altdenſchen Worte verſchen, d. i. ſich ſträuben, tragen, weil ſie ſich, wenn man ſie angreift, ſträuben, und gleichſam zur Wehre ſetzen. Sie ſind faſt überall verbreitet, erreichen aber nicht überall die Größe, wie in den ſehr tiefen Flüssen, Buchten und Landſeen von Virginien, wo ſie weniger beunruhiget werden, und ungeſtört wachſen können. Ihr Körper iſt geſtreckt, und an den Seiten zuſammengedrückt. Die zum Theil mit glänzenden Farben prangenden, rundlichen Schuppen, liegen dicht übereinander. Spitzige, gekrümmte Zähne bemerkt man in den Kiemladen, deren eine gewöhnlich hervorſteht. Nahe an der Scheitel liegen die großen Augen. Drei harte Blättchen, deren oberſtes gezähnelte iſt, bilden die Kiemendeckel. Die Kiemenhaut hat ſieben Strahlen. Einige Bärſche haben acht, andere ſieben Flossen. Der Grund dieſer Verſchiedenheit liegt bloß darin, daß bei einigen die gedoppelte Rückenfloſſe getrennt iſt, bei andern aber vermittelt einer Haut zuſammenhängt. In ſüßen ſowohl als in ſalzigen Waſſern leben die Bärſche. Sie ſind Raubthiere, und nähren ſich vom Fleiſche anderer Fiſche. Man kennt bereits vierzig Arten.

In den Flüssen, Seen und Teichen von ganz Europa findet man den Flußbarsch. (*P. Fluviatilis*, *la Preche* gemeiner Barſch 34), ja er iſt nicht bloß auf Europa eingekränkt, ſondern wird auch in Sibirien und im caſpiſchen Meere gefunden. Er erreicht eine Größe von einem bis zwei Fuß, und eine verhältnißmäßige Schwere von mehreren Pfunden. In Lappland und Sibirien ſoll er ungewöhnlich groß werden. Die elf Strahlen ſeiner Aſterfloſſe, wovon die beiden erſten hart ſind, unterſcheiden ihn von andern Barſcharten. Ob das Waſſer, in dem er lebt, rein oder unrein, klar oder trüb iſt, das hat auf ſein Anſehen einen ſtarken Einfluß. Denn nur in klaren

Wassern hat er den grüngelben Rücken mit einem Goldglanz; sieben schwärzliche Querstreifen unterbrechen diesen. Der Bauch ist silberweiß. Die beyden Rückenflossen sind violett. Da, wo die vordere an die hintere gränzt, befindet sich auf jener eine schwarze Stelle. Die übrigen Flossen sind blutroth. Sie tragen mit zu der Schönheit dieses Fisches bey. Kleine, spitzige Zähne stehen in den gleichlangen Kiemladen, und selbst die Zunge und der Gaumen sind mit vielen kleinen Zähnen bewaffnet. Vor den doppelten Nasenlöchern bemerkt man vier kleine Oeffnungen, deren Zweck noch unbekannt ist. Ein blaulicher Ring, der innen eine gelbe Einfassung hat, umgibt den schwarzen Augestern.

Der Flußbarsch ist ein sehr guter Schwimmer, obgleich ihm eine eigentliche Schwimmblase fehlt, statt welcher bey ihm von einer Seite der Rippen bis zu der andern eine Haut gespannt ist. Er bleibt daher, wie der Hecht, fast immer in einer gewissen Höhe, und schnappt oft nach Insecten, die an der Oberfläche des Wassers sorglos spielen. Mit großer Schnelligkeit hascht er die jungen Fische, die ihm zu seiner Nahrung anständig sind; aber, weit unbesonnener als der Hecht, packt er auch den Stichling. Sobald sich dieser nun gefangen fühlt, so sträubt er seine Rückenfischeln, und sticht sie in den Gaumen des Barsches so hinein, daß dieser sein Maul nicht mehr schließen, und seine Beute weder verschlucken noch ausspeyen kann. Jetzt ist der arme Barsch in der traurigen Lage, mit vollem Maule zu verhungern. Wenn ihn die Fischer, auf diese Art, ziemlich abgezehrt, wie leicht zu erachten, in ihr Netz bekommen, so thun sie ihm den Stichling aus dem Maule, und werfen den Barsch ins Wasser. Erholt er sich auch wieder, so soll ihm doch Zeitlebens die Mundsperrre bleiben. Ist der Barsch sehr hungrig, so nimmt er es selbst mit seiner eignen Brut nicht sehr genau, und verschlingt sie. Doch ist des wegen keine merkliche Abnahme dieser Fische zu besorgen, weil die Natur durch die große Fruchtbarkeit des Weibchens sehr wohlthätig gesorgt hat, daß es nie an Nachkommen fehle. Hat man doch in dem 14 Loth schweren Roggen eines nicht gar dreyßündigen Barsches 268800 Eyer gezählt.

Diese Menge von Eyern hängt er zur Laichzeit im April oder May in einer gemeinschaftlichen Netzhaut an einen spitzigen Körper. Es ist der Mühe werth, zu wissen, wie er sich bey diesem Geschäfte benimmt. Er sucht ein spitziges Holz oder etwas Aehnliches, reibt sich daran, um den Eversack aus seinem Leibe zu pressen, und befestigt den Anfang desselben, auf eine uns unbekante Weise, an dem Holz. Nun schießt er weg, und bewegt sich in schlangenförmigen Richtungen hin und her, bis er seinen ganzen Eylvorrath in dem schon gedachten Netze von sich gegeben hat. Dieses gleicht einem durchlöcherten Darm, ist zwey Zoll breit und zwey bis drey Ellen lang. Bey genauerer Untersuchung findet man, daß immer vier bis fünf Eyer durch eine rauhe Haut verbunden sind. Da der Druck, den die Eyer, da wo sie zusammenstoßen, leiden, ihre Form etwas ändert, so sehen sie fünfeckig aus. Deutlich bemerkt man in der Mitte jedes Eychens ein klares Bläschen, um dasselbe den Dotter und um diesen das Weiße. Höchst wohlthätig ist die Anstalt, die die Natur zu einer so ungeheuren Vermehrung traf. Mag dann auch jezuweilen mancher ganze Everschlanch verloren gehen, mögen die Enten hie und da einen verschlingen, Stürme den Laich aus Ufer schwemmen, Fische ihn verschlucken und Raubthiere unter den Erwachsenen wüthen: wenn nur einige Bruten glücklich durchkommen, so ist ja schon wieder für viele tausend Nachkommen gesorgt. Um der Gefräßigkeit der Bärsehe willen, thut man sehr wohl, wenn man sie allein in Teiche setzt, wo sie dann theils Insecten, theils nur die Fische, die ausdrücklich zu ihrem Futter bestimmt sind, fressen. Andern, nützlichern Fischen, thun sie so viel Schaden, daß ihr Kostgeld zu hoch kommen würde. Ihr Leben ist ziemlich zäh. Man kann sie in Gras liegend bey kühler Witterung meilenweit führen.

Das Fleisch der Flußbärsehe ist nicht nur weiß und fett, sondern auch gesund und schmackhaft. Man kann es sowohl frisch, auf mancherley Art zubereitet, als auch marinirt, eingesalzen, geräuchert genießen.

Der aus Bärsehäuten bereitete Leim soll den aus der Hausenblase gefertigten noch übertreffen. Die Lappländer

geben damit ihren aus Birken- und Dornholz zusammengesetzten Bogen eine große Dauer. Man fängt den Barsch mit Angeln, an die man Krebsfüße, Regenwürmer oder ein kleines Fischchen befestiget. Sonderbar ist, daß er im ersten Augenblick, als er in ein Netz geräth, auf dem Rücken schwimmt, und todt zu seyn scheint. Es mag die Erschütterung, die er bey einem schnellen Schuß gegen das Netz empfindet, daran Schuld seyn. Aber er erholt sich bald wieder. Unter dem Eise bekommt er sehr leicht die Wundsucht. So nennt man es, wenn man ihn mit einer Blase, die bald aus dem Maule, bald aus dem Nabel herausgetreten ist, findet.

Eine andre Barschart ist der Zander (*P. Lucioperca, le Sandre, Sandbarsch, Haut, Schindel, Schieg 55*), den man auch dem Flußbarsche vorziehen. Sein lateinischer Name läßt schon vermuthen, daß er vom Hechte und vom Barsche etwas haben müsse, und wirklich gleicht er auch diesem in Absicht der harten Schuppen und der schwarzlichen Querstreifen; jenem aber, von Seiten des gestreckten Körpers, des weiten Rachen und der starken Zähne, die ihm zur Befriedigung seiner Raubbegierde so nöthig sind. Ihn zeichnen unter seiner Gattung die vierzehn Strahlen der Afterflosse hinreichend aus. In eine stumpfe Spitze endigt sich der längliche Kopf. Der Mund ist mit vierzig Zähnen von verschiedner Größe besetzt. Als eine Sonderbarkeit des Zanders kann man anführen, daß seine Augen, deren schwarzblauen Eiern ein braunrother Ring umgibt, immer trüb sind, und, wie das zuweilen auch bey den Makrelen der Fall ist, den Stahr zu haben scheinen. Und doch muß er als ein Raubfisch scharf sehen. Seine Farben sind aber nicht auffallend. Auf seinen dicken Backen bemerkt man etwas Roth mit Grün vermischt. Der runde Rücken spielt schwarzblau, mit etwas vermücht scheinendem Roth. Die Seiten sind silberfarbig, der Bauch ist weiß. Die gelblichen Brustflossen ausgenommen, sind alle übrigen Flossen weißlich. Die Rückenflossen haben schwarze Flecken und einfache, die andere vielzweigige Strahlen.

Der Zander liebt reines, tiefes Wasser, und hält sich

daher gewöhnlich nur in solchen Seeen auf, die einen Sand- und Mergelgrund haben, und mit einem fließenden Wasser in Verbindung stehen. Man findet ihn in ganz Europa, besonders häufig im Brandenburgischen. Auch in Persien ist er einheimisch. Er kann drey bis vier Fuß lang, und zwanzig und mehr Pfund schwer werden. Die Stinte, die, wie er, gern in der Tiefe leben, sind seinen Verfolgungen sehr ausgesetzt. Er wächst, wenn ihn keine Nahrungsorgen drücken, fast eben so schnell, wie der Hecht. Doch erreichen gar viele Zander bey weitem nicht das Lebensziel, das sie nach der Einrichtung ihres Körpers erreichen könnten. Ihrer eine Menge werden im Frühling ihres Lebens schon vom Barsche, vom Hechte, vom Welse, von hundert andern Fischen verschlungen; sie holt der Vogel aus ihrem so sicher scheinenden Aufenthalte heraus; ja sie fressen sich oft genug untereinander selber auf. In der Fruchtbarkeit kommen sie ungefähr dem Barsche gleich. Auch sie setzen ihre Eyer an einen festen Körper, Reifig, Steine u. d. m. an. Daß man sie aber bey aller ihrer Fruchtbarkeit nicht überall gleich häufig findet, daran mag ihre Unvorsichtigkeit im Absetzen ihrer Eyer, die Menge ihrer Feinde und die Raubbegierde, mit der sie sich unter einander selbst aufreiben, und ihre Weichlichkeit, vermöge deren sie gar leicht abstecken, schuld seyn. Da sie aber eben deswegen sehr schwer lebendig verführt, und in Teichen durch Versetzung erwachsener Zander einheimisch gemacht werden können; so war es eine sehr wohlthätige Entdeckung, daß man, um einen Teich zu bevölkern, nur Reifig, woran befruchtete Zander Eyer hängen, aufsuchen, und sie in einem, mit etwas Wasser angefüllten Gefäße, in den Teich tragen dürfe. Doch muß man auch auf Nahrung für die zu hoffenden jungen Zander bedacht seyn, und Weißfische, Rothaugen, Stinte und Gründlinge mit einsetzen, sonst fressen die Jungen einander selber. In Fischbehältern kann man den Zander nicht lange aufhalten. Der Gram über seine Gefangenschaft scheint ihm den Appetit zu nehmen. Daher er leicht magrer wird. Man fängt ihn mit Netzen, Angeln und auf mannigfaltige Art. Sein Fleisch ist weich, wohl-

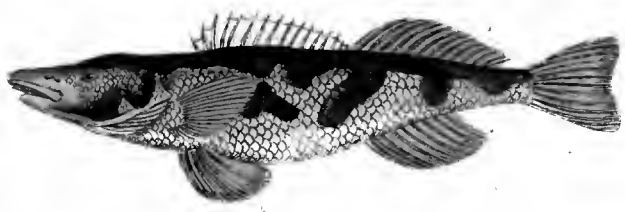
schmeckend und leicht verdaulich. Am besten und fettesten ist es im Herbst und im Frühjahr vor der Laichzeit. Um es frisch zu versenden, was in Preußen häufig geschieht, durchsticht man den Schwanz des Fisches, läßt ihn gehdrig ausbluten, und packt ihn dann in Gras oder Schnee. Auch gesalzen und geräuchert wird er ins Ausland geschickt. Man kocht ihn sehr verschieden. Zum Braten ist das Fleisch zu weich. Einige essen es ganz roh, doch muß der Fisch vorher von Schuppen und Gräthen gereinigt und eingesalzen werden, worauf man ihn dann mit Provençerbhl, Kapern und Pfeffer speißt.

Im ganzen nördlichen Europa, und besonders auch in deutschen Flüssen und Seen, deren Grund sandig und mergelig ist, findet man eine vortreffliche Barschart, deren Fleisch ungemein hoch geschätzt wird. Wir meinen den *Kaulbarsch* (*P. Cernua*, *la petite Perche*, Goldbarsch 56), dessen Rücken nur eine Flosse hat, und auf dessen breitem, von oben nach unten zusammen gedrückten Kopf, eine Menge Vertiefungen wahrgenommen werden. Die großen Augen haben einen blauen Stern; um ihn geht ein brauner Ring mit einem gelben Fleck herum. Die gleichlangen Kinnladen sind, wie der Gaumen und der Schlund, mit kleinen spitzigen Zähnen besetzt. Der rundgeformte Kumpf ist mit einem Schleim überzogen. Der Rücken hat eine schwärzliche Farbe; die Seiten sind gelblich. Zuweilen spielen diese grün, auch braun. Eine Menge dunkle Flecken, die man auch auf den gelblichen Flossen wahrnimmt, unterbrechen die Grundfarbe. Der Bauch ist weiß. Man findet auch goldgelbe Kaulbarsche, daher der Name Goldfisch, Goldbarsch, den ihnen einige gaben, herrühren mochte. Die Rückenflosse hat vorn fünfzehn, und die Bauchflosse zwey harte, spitzige Strahlen, die Schwanzflosse aber einen halbmondförmigen Ausschnitt.

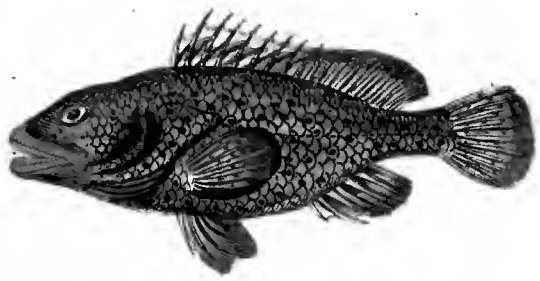
Man findet die Kaulbarsche gewöhnlich nur sechs bis acht Zoll lang. Doch erreichen sie in einigen Brandenburgischen Seen eine beträchtlichere Größe. Wie häufig sie überhaupt dort seyn, kann man daraus schließen, daß einst im frischen Haf, bey einer Fischerey unter dem Eise, auf

PLATE 17.

37

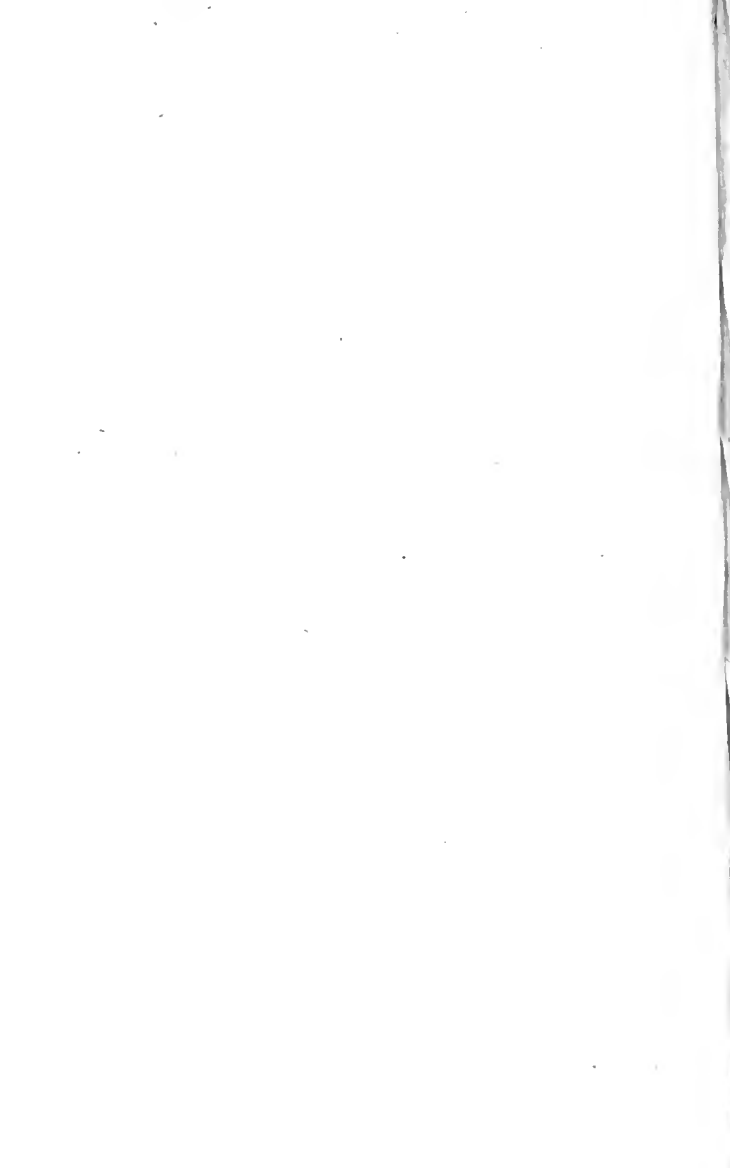


38



39





einmal 780 Tounen Kaulbärsche und kleine Lachse gefangen wurden. Auch der Kaulbarsch verschlingt die Brut anderer Fische, auch Würmer und Insecten, wird aber gar häufig auch ein Raub anderer Geschöpfe. Im März und April setzt er seine Eyer, deren er, trotz seiner Kleinheit, auf 670000 bey sich trägt, in der Tiefe an Sandhügel, oder auch an einen festen Körper ab. Sein Wachsthum geht nur langsam von Statten. Im Frühjahr begibt er sich aus großen Seen in die Flüsse, kehrt im Herbst wieder zurück, wird aber auf seiner Heimreise häufig gefangen. Man bedient sich hiezu, außer den Angeln, eigener Netze mit feinen Maschen. Da sein Fleisch äußerst angenehm schmeckt, und auch kränklichen Personen sehr empfohlen wird, so lohuts sich wohl der Mühe, daß der Landwirth seine Teiche mit Kaulbärschen zu bevölkern suche. Dieß kann im Frühjahr und im Herbst leicht geschehen. Nur muß man zu dem Ende aus flachen seichten Seen welche zu bekommen suchen. Denn die aus tiefern, scheinen, bis man ihrer habhaft wird, schon so abgemattet zu werden, daß sie leicht absterben. Soust ist das Leben des Kaulbarsches ziemlich zäh. Man kann ihn im Winter ziemlich weit lebendig verschicken, und selbst, wenn er wie ein Stock gefriert, so erholt er sich doch im kalten Wasser sehr bald wieder, und erwacht von seinem Scheintode.

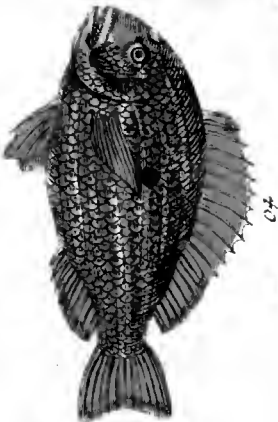
Unter dem Nahmen Sündel, wird in unsrer Gegend eine andre Barschart gefangen und verkauft, die eigentlich der Zingel (P. Zingel, le Zingle 57) heißt. Er zeichuet sich durch sein wie eine Nase hervorstehendes Oberkiefer, und die 19 Strahlen seiner zweyten Rückenflosse aus. Der große, breite Kopf ist von oben nach unten zusammen gedrückt, und wie der Rumpf mit gezähnelten, feststehenden Schuppen bekleidet. Das Maul öffnet sich unten und ist wie der Gaumen mit vielen spitzigen Zähnen bewaffnet. Die Augen stehen auf der Scheitel, und haben einen schwarzen Stern in einem gelblichen Ringe. Die gelbe Grundfarbe dieses Fisches wird durch braune Querstreifen und Flecken unterbrochen. Die in der Donau gefangnen Zingel sollen eine blässere Farbe haben. Der Bauch ist weiß.

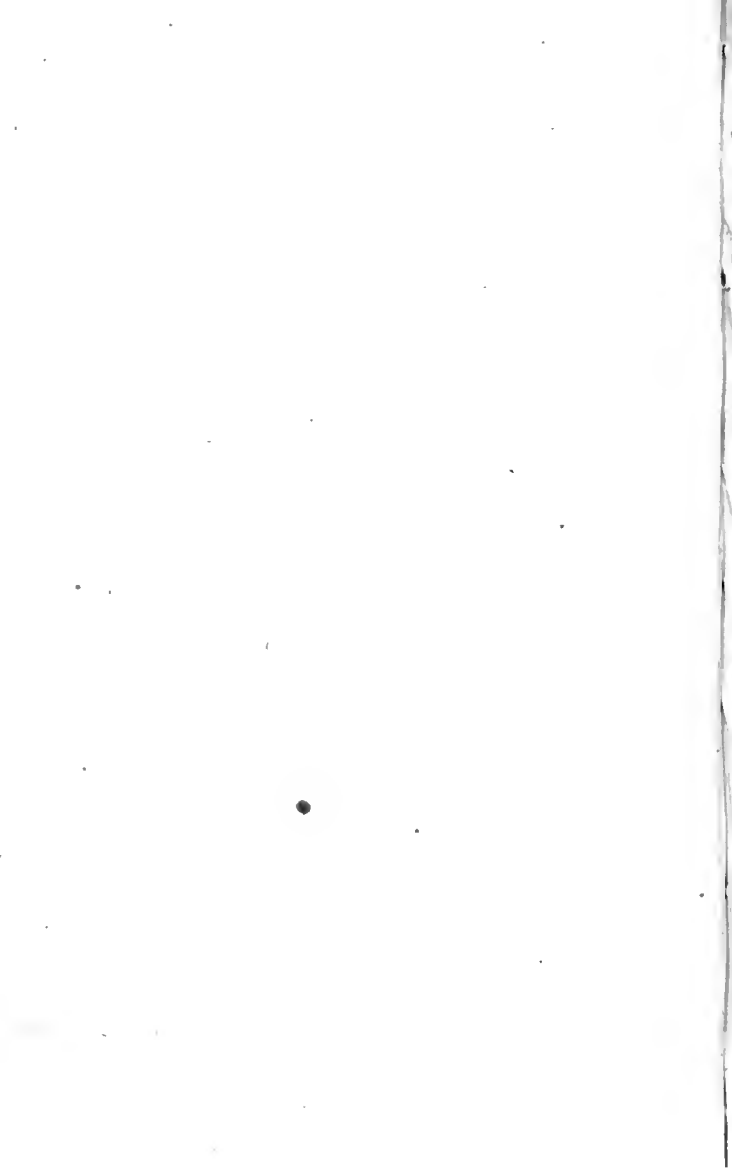
Alle Flossen sind gelb, und ihre Strahlen, die der vordern Rückenflosse ausgenommen, vielzweigig.

; Vorzüglich das südliche Deutschland besitzt den räuberischen Zingel. Er wird auf 14 Fuß lang, und 2—3 Pfund schwer. Reines Wasser liebt er sehr. Seine Eier setzt er im März und April an Stellen ab, die durch kleine Steine etwas rauh sind. Nur der kühne Hecht achtet weder die harten Schuppen noch die Stacheln des Zingels und verschlingt ihn. Andere Fische lassen ihn hingegen gern im Frieden. Sein Fleisch ist gut, weiß und fest, und kommt daher auf die Tafeln der Vornehmen. Er läßt sich leicht im Teiche lebendig transportiren.

Jacob = Evert's fisch Blutbarsch (*P. Guttata, la Jacob-Evertzen rouge, Sanguinolent* 38) wird in den ost- und westindischen Gewässern gefangen. Sein Kopf ist groß, und bis an die Kiemendeckel schuppenlos, das Maul weit, die gleichlangen Kiemladen sind mit spizigen Zähnen bewaffnet. Die länglichen Augen liegen dicht an der Scheitel; der ihren schwarzen Steru umgebende Ring ist rothgelb mit dunkelrothen Punkten. Groß und glatt sind die Kiemendeckel. Der hintere läuft in eine Spitze aus. Sehr weit ist die Kiemenöffnung, und starke Strahlen unterstützen die zum Theil freiliegende Kiemenhaut. Ein schönes Roth mit dunklern Flecken gibt diesem Fische ein angenehmes Aussehen. Er wird nicht weit vom Lande einen Fuß lang gefangen. Doch soll er zuweilen noch einmal so groß werden. Sein Fleisch ist eßbar.

Mit auffallenden Flecken oder Augen ist der Steinbarsch (*P. Saxatilis, le Paon, Steinbrassen* 39) bezeichnet. Sie sind schwarz, und weiß eingefast; einer derselben sitzt dicht an der Brust, der andre am Schwanz. Seine untere Kiemlade ist merklich länger als die obere, beide haben raspelartige Zähne. Die Hauptfarbe ist braun, nach dem weißen Bauche zu wird sie heller. Die Flossen haben theils einfache harte, theils gablige theils vielzweigige Strahlen. Mit schwarzen und weißen Flecken ist die Rücken- und Aftersflosse besetzt. Auf steinigem Grunde, um Surinam, hält sich dieser wohlschmeckende Fisch auf.





In Brasilien wohnt eine Barschart, deren Fleisch sehr vortreflich ist. Sie führt von dem runden Fleck, auf beiden Seiten in der Mitte des Rumpfs, den Namen Fleck (*P. Unimaculata*, *le Salin*, 40) und wird so groß als ein Karpfen. Auf seinem breiten, silberfarbigen Rumpf nehmen sich die nach der Länge laufenden, goldfarbigen Streifen sehr gut aus. Er gehrt zu den Zugfischen. Denn im Frühjahre verläßt er mit vielen Tausenden seines Gleichen das Meer, geht in die Flüsse, und kehrt im Herbst wieder in die See zurück. Die Brasilianer nennen ihn *Pacu*, auch *Selumixira*.

Am Schwanz trägt der Schwanzfleck (*P. Juba*, *le Jub* 41) seine charakteristischen Flecken. In seinem Anzuge sieht er dem sogenannten Fleck sehr ähnlich. Nur hat er in Orangefarbe ausgehende Flossen, die bey jenem ganz gelb waren. Auch wird er nochmal so groß, und hält sich beständig um die Mündungen der Flüsse von Brasilien zwischen Seeklippen auf, die er nie, wie andre pflegen, verläßt, um die Flüsse hinaufzuschwimmen. Sein Fleisch ist sehr gut, besonders wird das am Backen und die Zunge als ein Leckerbissen angerühmt.

Wir könnten noch manchen Fisch vom Barschgeschlechte anführen, der hier eine Stelle verdiente. Allein wir müssen uns mit denen begnügen, die wir bisher angeführt haben.

Tab. XII.

Stichling. *Gastorosteus*.

Der gemeine (42). Der Dornfisch (43). Der kleine Stichling (44).

Wir haben schon mehrere Fische kennen lernen, deren Körper statt der Schuppen mit beuigen Schildern bekleidet war. Dieß ist auch bey den Stichlingen der Fall. Ihr Rücken ist mit Stacheln besetzt, zwischen denen keine Verz

bindungshaut wahrzunehmen ist, und dieses zeichnet sie sehr aus. Sie haben einen länglichen, an den Seiten zusammengedrückten Körper, und meistens gleichlange mit kleinen Zähnen besetzte Kinnladen. Die runden Augen stehen an den Seiten etwas hervor, und haben eine Nickhaut. Mundlich, gestreift und aus zwey Blättern zusammengesetzt, sind die Kiemendeckel. Das Meer scheint sein gewöhnlicher Aufenthalt zu seyn. Doch findet man zuweilen auch in süßen Wassern welche. Man kann zwölf Arten annehmen.

Fast in allen stehenden und fließenden Wassern findet man den gemeinen Stichling (*G. Aculeatus*, *l'Espinoche*, *Stechbüttel* 42). Drey Stacheln am Rücken bezeichnen ihn. Er hat gleichlange Kinnladen, und eine ziemlich weite Mundöffnung. Ein silberner Ring umschließt den schwarzen Augenstern. Der Kiemendeckel ist groß und silberfarbig. Mit einem schönen Roth prangt dieser Fisch an der Kehle, und diese Farbe ist so dauerhaft, daß selbst monatlanges Liegen in Branntwein sie nicht bleicher macht. Bey jüngern ist die Kehle gelblich. Der Rücken hat eine Olivenfarbe. Silberne Schilder schützen den Körper statt der Schuppen. Zwey sind an der Brust, einer am Bauche, und dreizehn an den Seiten. Am Schwanz bemerkt man statt der Schilder eine hervorstehende faltige Haut. Die Bauchflosse besteht eigentlich aus einem starken, auf beyden Seiten gezähnelten Stachel, wozu noch ein weicher, kurzer Strahl kommt. Alle Stacheln, die dieser Fisch hat, sind äußerst spizig und hart, und stehen sehr feste in den Knochen eingefügt. Wohlthätig schützen sie ihn gegen die Angriffe anderer Fische. Da seine Fruchtbarkeit bey weitem nicht so groß als bey andern Fischen ist, und er auch nur eine kurze Lebensdauer hat, so würde das ohnmächtige Fischchen bald ganz ausgerottet seyn, hätte es nicht ein weiser und gütiger Schöpfer mit so furchtbaren Waffen versehen. Aber nun trägt jeder andre Fisch Bedenken, seinen Rachen um eines so unbedeutenden Bissens willen, zu verletzen. Daher vermehrt sich auch der Stichling ziemlich stark, und die Fischer, die ihn verwünschen, weil er den Laich anderer

Fische zu seiner Nahrung aufsucht, und dadurch sehr schädlich wird, werfen diejenigen, die sie bekommen, ans Land. Auch Insecten und Würmer frißt dieser Stichling. So sicher er von außen ist, so beherbergt er doch in seinem Innern feindselige Würmer, die ihm viele Qual machen, aber deswegen doch nicht das Leben kosten mögen. Seine Eyer setzt er an Wasserkräuter, besonders am Stengel der weißen und gelben Seerose ab. Er hat ihrer nur wenige. Seine Lebensdauer kommt gegen die, die so vielen andern Fischen zu Theil geworden ist, in keine Vergleichung. Denn im zweyten oder dritten Jahre ist seine Laufbahn schon zu Ende.

Von seinem Fleische läßt sich nicht viel rühmen. Nur arme Leute essen es um des Rogens willen. Wo man ihn in Menge findet, düngt der Landmann die Felder damit. Auch brennt man Thran daraus. Für Schweine, und in Kleyen eingehüllt für Enten, sollen sie ein gutes Mastfutter abgeben.

Vorzüglich in der Ost- und Nordsee hält sich der Dornfisch (*G. Spinachia*, *la Grande Espinoche* 45) auf, und wird mehr denn noch einmal so lang, als der gemeine Stichling, der nie länger als drey Zoll gefunden wird. Sein glatter Kopf ist röhrenförmig und hat eine kleine Mundöffnung. Die untere Kinnlade ist länger als die obere. In beyden stehen kleine spizige Zähne. Er hat einen lang gestreckten, fünfeckigen Kumpf, und einen plattgedrückten Schwanz. Die Scheitel ist braun, der Rücken und die Seiten oliven- der Bauch silberfarbig. Die Seitenlinie besteht aus einer Reihe brauner Schilder, daher sie auf beyden Seiten erhaben und scharf ist. Auch am Bauche steht auf jeder Seite ein langer schmaler Schild hervor. Dieser dient den zwey Bauchstacheln zur Stütze. Die Rückenflosse steht der Afterflosse, vor der ein kleiner Stachel befindlich ist, gerade gegenüber. Seine fünfzehn Rückenstacheln, die sein Charakter sind, kann der Dornfisch in die dabey befindliche Furche so niederlegen, daß man sie kaum zu fühlen im Stande ist.

Auch er lebt von der zarten Brut der Fische und Krebse; doch sucht er Würmer und Insecten gleichfalls auf. Nie

kommt er in Flüsse. Durch Feuer kann man ihn in sehr großer Menge ins Netz locken. Für den Tisch ist das kein ansehnlicher Gewinn, und nur arme Leute essen ihn in einer Zwiebelbrühe. Man gewinnt aus ihm Lampendhl, und nützt auch alsdann noch den ausgekochten Körper zum Düngen der Felder.

Raum so lang als sein Name, und höchstens anderthalb Zoll ist der kleine Seestichling (G. Pungitius, *la petite Espinoche* 44). Man kann ihn für den kleinsten, bekannten Fisch halten, der zu nichts gebraucht werden kann.

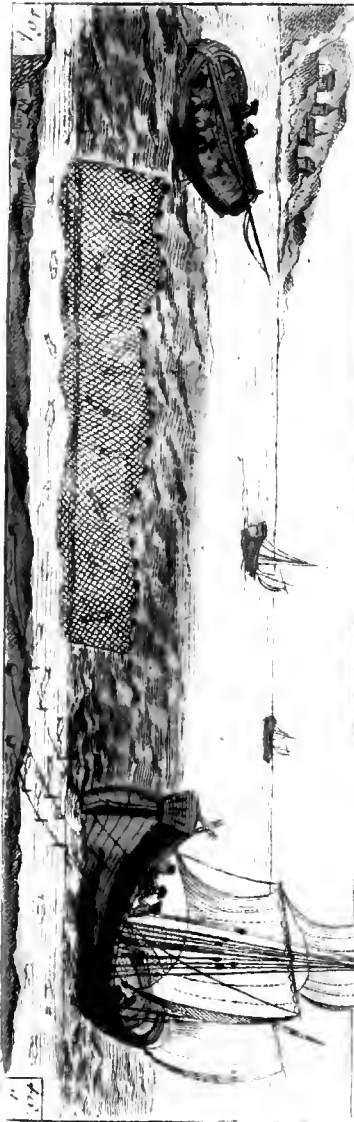
Er hat zehn Stacheln auf dem Rücken. Sein Rumpf ist mit keinen Schildern bekleidet, und hat eine gelbliche Farbe. Der Bauch schimmert silbern. Alle Flossen sind grau, die gelbliche Brustflosse ausgenommen. In der Ost- und Nordsee hat er seinen Anfeuthalt. Man kann leicht denken, daß er nur selten gefangen wird, weil sein kleiner Körper sehr leicht durch die Maschen der Netze hindurchschlüpft. Haufenweise halten sich die Seestichlinge zusammen und begeben sich im Frühjahr aus der See in die Mündungen der Flüsse, wo sie laichen, dabey aber auch den Laich anderer Fische verschlucken.

Tab. XIII—XVI.

Makrele. Scomber.

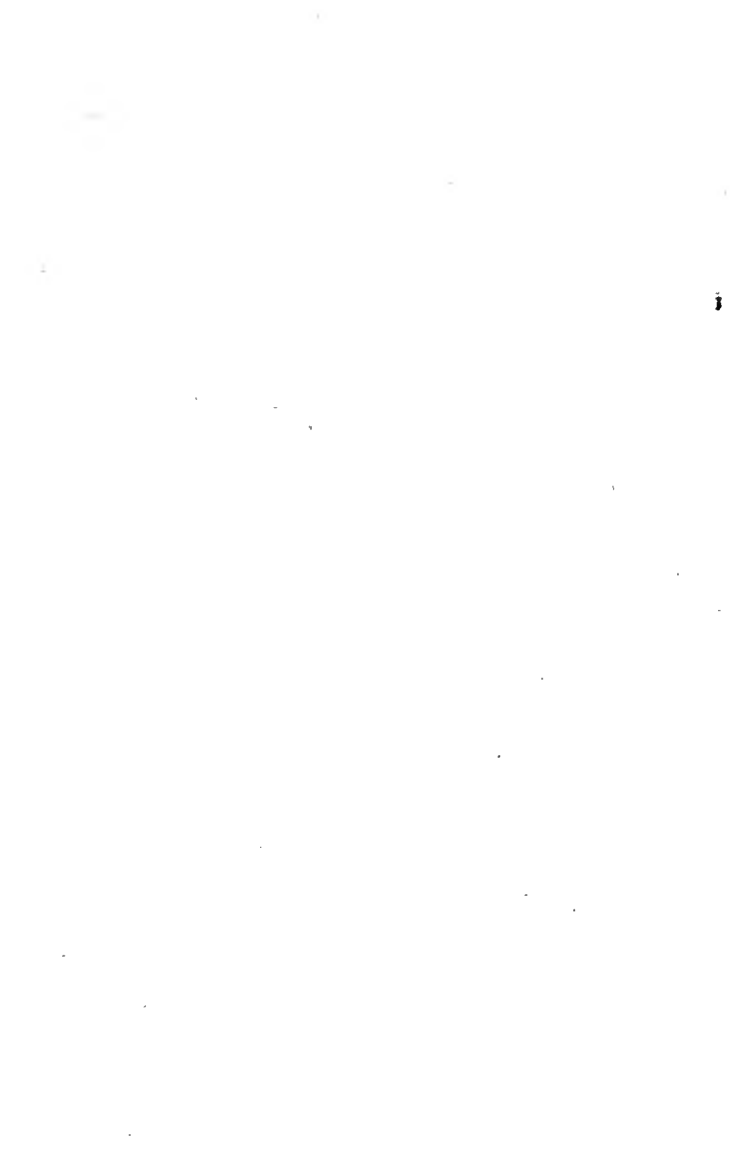
Die gemeine Makrele (45. 46. 47). Der Königsfisch (48). Der Lootsmann (49). Der Thunfisch (50. 51. 52). Der Stöcker (53). Das Beutelauge (54). Die Plümiersche Makrele (55). Die Schwertmakrele (56).

In den wichtigsten Fischgattungen dürfen wir die Makrelen ohne Widerspruch rechnen. Der glatte, von beyden Seiten zusammengedrückte Kopf, und sieben Strahlen in der Ries-



100

101



menhaut, würden ihren Charakter hinreichend bezeichnen, wenn man bloß auf die makrelenartigen Einwohner der Gewässer, in und um Deutschland seine Aufmerksamkeit richtet. Da man aber unter den Ausländern manchen Fischen mit beschuppten Köpfen, um ihrer übrigen Eigenschaften willen, eine Stelle unter den Makrelen nicht versagen kann, so suchte Bloch einen allgemeinen Charakter, und fand endlich, nach vielem Suchen und Vergleichen, in der Steifheit der Schwanzflosse einen allgemein passenden Charakter. Diese Eigenschaft der Makrelen rührt daher, daß, da sonst eine Haut die Strahlen verbindet, diese mit einer steifen Haut eingeschlossen sind. Haben zuweilen auch andre Fische, die keine Makrelen sind, eine steife Schwanzflosse, so sind Schuppen die Ursache davon. Ziemlich schmal ist der Rumpf der Makrelen, und da, wo er sich zu einem Schwanz verdünnt, mit ganz kleinen Flossen oben und unten besetzt, die den Namen Bastart- auch Büschelflossen führen. Man zählt sie aber nicht besonders, sondern rechnet die obere zur Rücken- die untere zur Aftersflosse. Alle Makrelen sind Meerbewohner und leben vom Raube, wozu sie ein spitziges Gebiß besitzen. Man hat bereits über 25 Arten entdeckt, und sie, je nachdem die Bastartflossen von einander abstehen, oder in einander verwachsen sind, oder ganz fehlen, in drey Familien getheilt. Da aber der schon oft genannte Ichthyolog diese Eintheilung nicht treffend genug fand, so versuchte er eine andre, und nahm fünf Familien an, die er, je nachdem sie eine oder zwey Rückenflossen haben, mit Büschelflossen oder auch mit vor der Rückenflosse befindlichen frey stehenden Strahlen versehen, oder ihrer beraubt, und vereinigte oder trennte.

So ein unverschämter Räuber die gemeine Makrele (Sc. Scomber, *le Maquereau* 45) auch ist, so hat sie doch keinen unbeträchtlichen Nutzen, und ernährt sehr viele Menschen. Die an dem Schwanz hin oben und unten befindlichen Bastartflossen unterscheiden sie von den übrigen ihres Geschlechts. Sie hat einen in eine stumpfe Spitze sich endigenden langen Kopf, mit einem breiten, schwarzen Gesichte, eine weite Mundöffnung, eine etwas vorstehende

Unterkinulade, und oben und unten spizige Zähne, die in einander eingreifen. Die spizige Zunge und der Gaumen sind glatt, nur ist letzterer am Rande etwas gezähnel. Ueber den großen Augen der Makrelen, deren schwarzen Stern ein silberfarbiger Ring umgibt, entsteht im Herbst ein Zell, das im Frühjahre noch stärker ist, und dem Fische das Ansehen gibt, als wäre er blind. Im Sommer verliert sich wieder. Die Absicht dieser Anstalt ist noch verborgen. Da man an allen Malereien diesen Zustand bemerkt, und er alle Jahre regelmäßig wiederkommt, so möchte er eher für eine wohlthätige Verfügung der Natur, als für eine Krankheit zu halten seyn. Aber weit auffallender ist etwas, das an einer andern Makrelenart wahrgenommen wird. Bei ihr ist das Gehirn wie mit einem durchsichtigen Glase bedeckt, so daß man die Seenerven dadurch erkennen kann. Da die Natur bei andern Geschöpfen das Gehirn mit einer sehr starken Decke verwahrt, so ist das eben so merkwürdig, als unbegreiflich es ist, wie dieser Fisch so manchen Gefahren, die ihn beschädigen könnten, entgehe. Aus drei Blättchen bestehen die silberfarbigen Kiemendeckel der gemeinen Makrele; kurze, dünne Strahlen hat die an der Kehle liegende Kiemenhaut, und weiche dünne Schuppen bedecken den Rumpf, der auf beiden Seiten zusammen gedrückt, am Schwanz aber eckig ist. Ueber den gewölbten, dunkeln Rücken laufen etwas schlangenförmig, bis ein wenig über die Seitenlinie hinab, blaue Querbänder; von da wird die Silberfarbe die herrschende, und nur dunkle, längliche Flecken, ungefähr in der Mitte des Körpers unterbrechen sie. Wenn dieser Fisch noch nicht lang aus der See ist, so leuchten seine Schuppen phosphorartig. Dñ Hamel beschreibt die fast zwei Fuß große Makrele, die um die Insel Was gefangen wird, als ungemein prächtig, wenn sie eben aus dem Wasser kommt. Dann soll der Rücken abwechselnd blau und grün, die Seiten silbern, der Bauch weiß seyn, ein Perlenmutter-schiller, roth, grün, blau, golden und silbern spieglend den natürlichen Schimmer dieser Farben erheben, und eine treffliche Wirkung thun. Bald aber verlischt der Glanz, das schbue Grün wird schwarzblau, und die dunkeln Bän-

der verschwinden ganz. Graulich und nicht gar groß sind die Flossen der gemeinen Makrelen. Die Strahlen sind, wenn man die einfachen der Rücken; und die der Aftersflosse ausnimmt, alle vielzweigig. Am Schwanze befindet sich eine gabelförmige Flosse. Nicht überall gleich groß wird diese Makrele. Die im Nordmeere findet man gewöhnlich zwei Fuß lang, in andern Meeren aber nur einen, und ein Pfund schwer. In England wurde unlängst eine sechspfündige gefangen. Doch dieß ist Ausnahme und Seltenheit.

In großen Scharen halten sich die Makrelen in der Ost- und Nordsee, im mittelländischen Meere, um Amerika und um andre Länder auf. Ihr Winterquartier nehmen sie in der Tiefe. Im Frühjahr besuchen sie die Küsten, um Nahrung zu suchen, und ihr Geschlecht fortzupflanzen. Sie setzen im Junius ihre Eier an den Ufern zwischen Steinen ab, und vermehren sich sehr stark. Dieser Instinkt, sich dem Lande zu nähern, führt sie zu Tausenden in die Hände der Menschen. Es ist in der That ein Gedanke, der uns mit tiefer Rührung und Dank gegen die Vorsehung erfüllen kann, daß die Geschöpfe, die in dem unermesslichen Raume, den sie bewohnen, und durch die ungeheuren Reisen, die sie zu machen im Stande sind, uns so leicht entfliehen könnten, dennoch in die engen Buchten und an die Küsten kommen, und sich ans Schlachtmesser liefern müssen. Ihnen gab die Natur Dauerhaftigkeit zu großen Reisen, die Gabe, unter mehrern Zonen leben zu können, und ein Gefühl der Zeiten, als hätten sie Kalender. Regelmäßig erscheinen um Spitzbergen Makrelenzüge, den armen Küstenbewohner reichlich zu nähren, und schlechte, ungenießbare Fische locken sie herbei, und machen sich so um die Menschen, denen sie auf keine andre Art nützen können, wahrhaft verdient. Gern begeben sich die Makrelenzüge von Buchten zu Buchten, verschrecken aber oft andere nützliche Fische, zumal Häringe, unter denen sie einen großen Schaden anrichten. Medusenköpfe, Seeesterne u. d. m. sind ihre gewöhnliche Nahrung. Ihre Raubgier ist ohne Gränzen.

Die Makrelen haben ein sehr zartes Leben. Sie können es nicht nur gar nicht lang außer dem Wasser aushal-

ten, sondern stehen sogar in demselben leicht ab, wenn sie etwa schnell gegen ein Netz fahren. Ihr sehr fettes Fleisch ist wohlschmeckend und nicht sehr grätig. Sehr leicht geht es in Fäulniß. Eben daher genießt sie in England das ihr gewiß nichts weniger als zuträgliches Vorrecht, von den strengen Sonntagsgesetzen eine Ausnahme zu machen. Sie ist nämlich das einzige Lebensmittel, das am Sonntage zu Märkte gebracht werden darf, weil sie am andern Tage bereits nicht mehr genießbar wäre. Schwächlichen Personen von schlechter Verdauungskraft ist ihr Fleisch, seiner Fettigkeit wegen, nicht anzurathen. Der Geschmack hängt sehr von der Fahrzeit ab, zu der man Makrelen fängt. Im April haben sie weder Milch noch Eier. Am Besten sind sie im Mai und Junius. Frisch schmecken sie am angenehmsten. Man ißt sie gebraten, oder auch wie Lachs gekocht. Auch mariniren und einsalzen kann man sie. Man kann auch aus den Makrelen ein Del bereiten. Als Köbber dienen sie gleichfalls. Nur die Isländer verachten sie, und achten sie des Fanges gar nicht werth.

Mannigfaltig sind die Mittel, durch die der erfindrische Mensch die Makrelen in großer Anzahl zu bekommen suchte. Die Grundschur kennen unsre Leser bereits, und wissen, daß sie zur Angelfischerei gehöre. Eine Menge in Zwischenräumen vertheilter Angeln können so zu gleicher Zeit dem Meere überlassen werden, ohne daß für die Fischer eine große Arbeit damit verbunden wäre. Als Köbber befestigt man an die Angeln kleine unbrauchbare Häringe, oder auch Makrelen Fleisch. An Englands westlichen Küsten fängt man oft mehrere Hunderte mit Netzen auf einen Zug. Ein Ende des Netzes wird an einem am Ufer stehenden Pfahl, das andere an einem Bote fest gemacht. Dieses fährt nun so weit in die See, als es die Länge des Netzes erlaubt. Man entfaltet jetzt dieses, und bildet durch dasselbe einen Kreis nach dem Ufer zu. Hier wird es dann heraus gezogen. Ein starker, kühler Wind begünstiget der Erfahrung zufolge diesen Fischfang so ungemein, daß er Vorzugsweise der Makrelenwind genannt wird. Auf eine andere Art pflegen die Einwohner von St. Croix Makrelen zu fangen. Sie begeben

sich nächtlicher Weise bei stillem Wetter in ihren Boten auf die See, und vertheilen sich auf der Rhede. Da, wo sie die meisten Fische vermuthen, halten sie ihre Fackeln gegen die Oberfläche des Wassers, und zwar so, daß sie, ohne geblendet zu werden, die Fische spielen sehen können. Sobald dieß geschieht, ziehen sie die Netze an sich, und leeren sie in ihre Bote.

In Frankreich, wo der Makrelenfang eine große Menge Menschen beschäftigt, hat man eine ganz eigne Art, die Makrelen theils mit Angeln (Pêche au Libouret), theils mit Netzen (Pêche au manet) zu fangen, die wir unsern Lesern durch eine Abbildung anschaulich zu machen suchen wollen. Sie erblicken am Fuße der Kupfertafel, auf einer Seite (46 a) ein größeres Schiff segelnd. Die Fischer haben lange Seile. In diesen befinden sich in Zwischenräumen kleine Ruthen und Angelschnüren mit Köder. Durch Bleigewichte von zwei bis drei Pfund werden die Hauptseile am Grunde, und in der gehörigen Entfernung von einander erhalten, wodurch verhindert wird, daß nicht das Spiel der Wellen sie untereinander verwickle. Durch diese sinnreiche Art die Angeln anzubringen, finden die Makrelen, sie obgen hoch oder niedrig gehen, einen Köder. Es versteht sich, daß, je nachdem das Schiff weiter segelt, die Seile immer nachgelassen werden müssen. Ziemlich ergiebig ist diese Angelfischerei, und hat das Gute, daß sie die kostbare und mühsame Unterhaltung der Netze erspart.

Reicher lohnt sich freilich der Fang mit dem Makrelen-Netze, wovon unsre Leser auf der andern Seite (46 b) eine Probe sehen. Man besteigt Schiffe, wie man zum Haringfange hat, legt, wenn man an einen fischreichen Ort gekommen ist, den Mast nieder und wirft das Netz aus. Dieses hat Maschen, die der Größe des Fisches angemessen sind, so daß er wohl mit dem Kopf hinein und hängen bleiben, aber nicht durchschlüpfen kann. In dem obern Saumseil desselben befindet sich Korkholz, am untern Blei, um jenes in der Höhe, dieses in der Tiefe zu halten. Die Stelle des letztern vertreten zuweilen alte zusammengerollte Netze, Stricke u. d. m. Der Zweck ist eine Netzwand zu bilden,

an der der ziehende Fisch aufgehalten und verwickelt werde. Man macht oft auf diese Art 5000 Klafter lange Netzwände, wobei freilich mehrere kleine, wohl 500, zusammengesetzt werden müssen. So schwer ein solcher Netzzeug seyn mag, so sind doch 16 kleine Tonnen und mehrere Korkstücke im Stande, das Ganze der Länge nach flott zu erhalten. Ueberhaupt ist bei keinem Fische nöthiger, daß das zum Aufhängen desselben anangespannte Netz hart an der Oberfläche des Wassers bleibe, als bei der Makrele; denn sie schwimmt nicht nur sehr schnell, sondern hoch oben. Zu dieser Netzfischerei muß man die Nacht wählen, je finsterner, desto besser. Am Tage erblickt die Makrele das, was ihr den Weg versperrt und springt darüber weg. Mit Aufbruch des Tages wird das Netz eingezogen. Man hat schon auf diese Art 6000 mit einem Male gefangen. Aber dann eilt man auch gleich zu Markte, der sehr gut ausfällt, wenn die Seefischboten (Chassemarée) unverzüglich abgehen. Das Gewerbe dieser Menschen besteht das ganze Jahr hindurch darin, frische Seefische mit höchster Eile auf den Markt zu schaffen. Man erspart so die Kosten des Einsalzens, und verkauft noch oben drein den frischen Fisch theurer. Aber nicht bloß einzelne Schiffe, sondern ganze Eskadern laufen auf den Makrelenfang aus, und beobachten Manches dabei, das an den Haringefang erinnert.

Da sehr viele Makrelen auch in Parks gefangen werden, so ergreifen wir diese Gelegenheit, unsern Lesern einen Begriff von dieser sinnreichen Erfindung zu geben, um viele Fische auf einmal zu bekommen. Die Absicht dabei ist nämlich, einen großen Raum an den Küsten mit Steinen, Zäunen, Gittern oder Netzen so einzufangen und zu umgeben, daß der mit steigender Fluth hineingerathende Fisch, sobald ihn die Ebbe überreilt, darin gefangen bleibt. Hie und da hat die Natur selbst einen Park gebant. Es darf nur das Ufer voller Klippen und Hügel seyn, so führt die Fluth in die Vertiefungen eine Menge Fische, die, wenn das Wasser sinkt, keinen Ausweg mehr finden. Sollten auch hie und da Lücken seyn, durch die sie entweichen könnten, so bedarf die Natur bloß einer kleinen Nachhülfe.

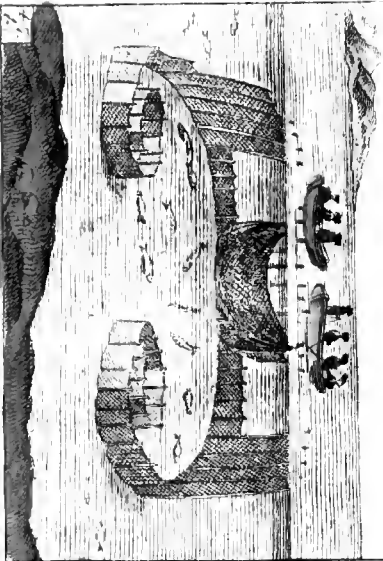
Man stellt zwischen die Lücken ein Gitter, wie wir in der Mitte von 47 a sehen, so ist der Park völlig gesperrt, und das, was mit der Fluth hinein kam, und nicht wieder mit ihr darüber wegschwamm, so lange es noch Zeit war, bleibt eingeschlossen. Wahrscheinlich hat nun die große Lehrerin Natur den auf ihre Winke aufmerksamen Menschen auf den Gedanken gebracht, künstliche Parks anzulegen. Aber seine ersten Werke sind immer etwas roh, und die Materialien, die er dazu wählt, einfach. Er nahm also bloß Steine, führte mit ihnen eine Art von Damm, eine Wand auf, und gab ihr die Form eines Halbzirkels, dessen Mündung gegen das Meer sah. Da er aber bemerkte, daß das darin stehende bleibende Wasser faul würde, und das Herausfischen beschwerlich machte, so führte ihn Klugheit und Erfahrung einen Schritt weiter. Er machte in die Wände Oeffnungen, oder ließ vorn an seinem Bau eine Lücke, die er mit einem Gitter oder auch mit einer Reuse verschloß (47 a rechter Hand), und so konnte nun das Wasser und der Laich mit der Fluth hinweggehen, und bloß Fische bleiben auf dem Trocknen. Schon etwas mehr Handarbeit forderten die Parks aus Holz, dergleichen wir einen bei 47 a linker Hand erblicken. Um diesen zu errichten, schlägt man erst an den Stellen, die die Fluth unter Wasser setzt, Pfähle, so daß sie auseinander laufende Linien bilden, die sich am Meere am nächsten sind. Dann flicht man mit Weidenpappeln und andern geschmeidigen Zweigen, als ob man Körbe flechten wollte, die Zwischenräume der Pfähle zusammen. Vorn kann man eine Mündung oder eine Fischreuse an dem Zanne anbringen. Aber es ist sehr zu rathen, daß das Geflechte weder zu eng sey, noch sich zu nahe am Boden hin erstrecke, weil sonst der Brut ein entseßlicher Schaden zugesügt wird. Man kann leicht einsehen, daß die Fische, die das Unglück haben, mit der Fluth hinter diese Wand zu kommen, und sich säumen, so lange sie noch können, die offene See zu gewinnen, verloren sind. Die meiste Arbeit, Nachdenken und künstliche Werkzeuge fordert freilich ein Netzpark. Es würde uns zu weit führen, wenn wir die höchst verschiedne Form und

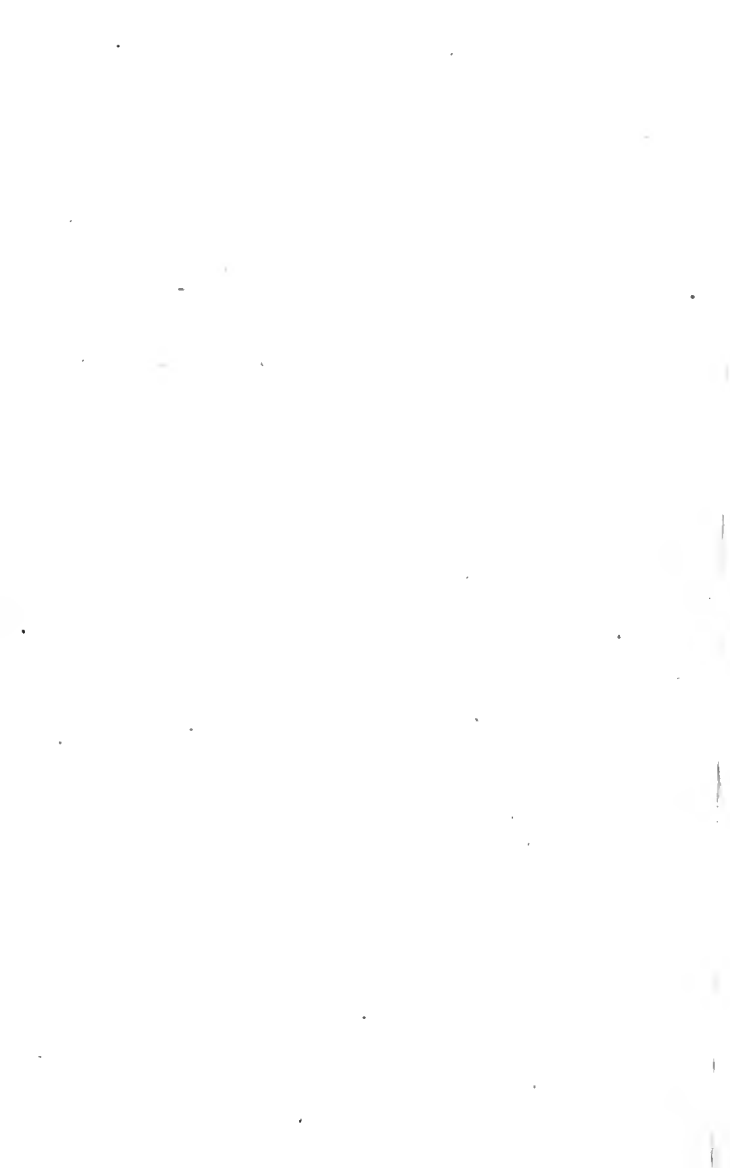
Anlage derselben beschreiben und abbilden lassen wollten; aber eine Art (47 b) können wir uns doch nicht versagen, unsern Lesern bekannt machen. Sie zeigt uns, wenn wir sie mit dem ersten vergleichen, auf eine recht anschauliche Art, wie der Mensch vom Rohen und Einfachen, zum Künstlichen fortschreite, welche Vollkommenheit die simpelste Erfindung mit dem Fortschritte der Zeiten gewinne. An einer Menge hoher und niedriger Stangen sind Netze senkrecht aufgestellt. Einige bilden eine hohe, andere eine niedrige Wand. Sie umspannen einen fast runden Raum. Auf beiden Flügeln ist wie ein Irrgarten angebracht. Das große Netz, an dem gegen das hohe Meer zustehenden Ende des Parks, liegt erst am Fuße der Pfähle, damit auch die ganz tief schwimmenden Fische kein Hinderniß finden, in den Park zu kommen. Oben auf den Pfählen sind Rollen, über welche Seile laufen. An diesen ziehen die hinter dem Park, in kleinen Schiffen befindlichen Fischer, sobald die Fluth eine Weile eingetreten ist, diese Netzwand, das Thor des Parks, senkrecht auf, binden das Netz oben an, und nun ist er nach der Meerseite zu geschlossen. Wenn nun Fische hineingerathen, es sey, daß sie mit dem steigenden Wasser darein geführt wurden, oder ehe die Fluth abläuft, durch ihn hindurch wieder der hohen See zuweilen wollen, so werden sie sich selten retten. Sie drehen sich im Kreise herum, verwickeln sich in den Netzen, oder kommen in den Irrgarten, aus dem keine Flucht mehr möglich ist.

Wir eilen nun zu dem Adnigsfische (Sc. Regalis, *le Tassard* 48), den ein schönes goldnes Ordensband, das an den Seiten hinläuft, und die Reihe goldner Flecken, die man über und unter diesem Bande bemerkt, sehr auszeichnet. Der zusammengedrückte, schuppenlose Kopf, geht in eine stumpfe Spitze aus. Von einander stehende Zähne bewaffnen die fast gleich langen Kinnladen. Viel Fleisch, aber keine Schuppen, hat der gestreckte Knumpf. Eine schöne Silberhaut bekleidet ihn. Die Flossen sind gelb. Nur merkt man an denen, die auf dem Rücken ste-



T. XII.





hen, und an der Wurzel der Schwanzflosse eine bläuliche Spielung.

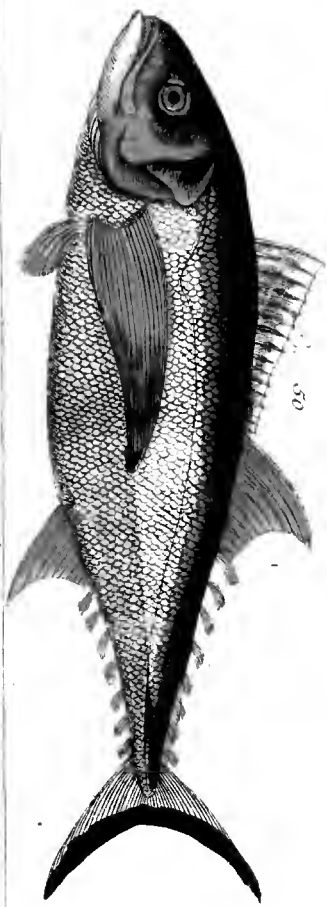
In ost- und westindischen Gewässern findet man diesen schönen Fisch, den einige für eine Hechtart erklären wollten. Träfen die andern Charaktere zu, so würde ihn seine Gefräßigkeit dieser Verwandtschaft werth machen. So gierig ist er, daß er auch dem mit vollen Segeln hineinlenden Schiffe, aus dem eine Angel hängt, pfeilschnell folgt und es einholt; und so heftig schnappt er zu, daß er die Angelschnur abbeißt, wenn man sie nicht mit einem Drathe versteht. Man soll im Magen manches Königsfisches zwei auch drei Angeln gefunden haben. Ein Stück Speck, Krabbe, oder auch wohl Holz reizt seine Gefräßigkeit. Seinen Aufenthalt nimmt er gern zwischen Inseln, wo das Meer am heftigsten strömt. Zuweilen geht er aus dem Meere, in dem er auch laicht, in die Flüsse. Er liebt zahlreiche Gesellschaften von seines Gleichen. Man will ihn schon sieben Fuß lang angetroffen haben. Die kleinsten wiegen fünf bis sechs, die größten 15—20 Pfund.

Sein Fleisch ist wohlschmeckend, und kann frisch, eingezalzen und marinirt gegessen werden. Sehr häufig wird er an den Küsten von Afrika gefangen. Die Landeseingebornen treiben die Fischerei selbst, die Franzosen aber, besonders die in Cadix ansässigen Kaufleute, auch Engländer, holen den Ertrag derselben daselbst ab, und führen diese Fische nach den canarischen und azorischen Inseln. Sie erscheinen vom Junius bis in den August als Jungfische. Sobald die Schiffe, die damit Handlung treiben, angekommen sind, so sendet der Gouverneur oder Alcayde die Neger auf den Fang aus. In Rähnen, die mit fünfem bemannt sind, wovon vier rudern, und einer das Netz führt, wird er getrieben. Sobald sie, beladen mit reicher Beute zurückkommen, werden dem Schiffscapitän die Fische gezählt. Von denen, die weniger als zehn Pfund haben, rechnet man zwei für einen. Die Matrosen spalten sie nun der Länge nach vom Schwanz bis zum Kopfe, thun diesen und die Eingeweide weg, spülen den Fisch im Meerwasser ab, und salzen ihn mit einheimischem oder auch mit

spanischem Salze. Das letztere ist besser. Ist der Fang ergiebig, so thuu auch hiebei die Neger Tagelöhner Dienste. In ein paar Tagen hat ein Schiff von 60—80 Tonnen seine Ladung beisammen. Man kann daraus schließen, wie äußerst häufig der Königsfisch um diese Zeit dort seyn müsse.

Wir haben schon oben des berühmten Piloten oder Bootsmannes (Sc. Ductor, *le Pilote*, stachlicher Blänling, begleitender Strichling 49) gedacht, den man für einen der schönsten und besten Seefische erklärt. Er ist der fast unzertrennliche Begleiter des Hays, und soll sich, obwohl selbst ein Räuber, bloß von den Brocken nähren, die vom Tische dieses größern Räubers fallen. Ja man glaubt sogar, er sey der Spürhund des Haysfisches, zeige ihm den Weg Nahrung zu finden, und werde dann von ihm aus Dankbarkeit mit einigen Bissen beschenkt. Allein da der Haysfisch, seiner Zähne wegen, nicht Brockenweise frisst, sondern ganze Stücke abreißt und verschlingt, so möchte des bei seinen Mahlzeiten abfallenden, wenig oder nichts seyn. Wahrscheinlich folgt der Bootsmann den Haysfischen in eben der Absicht, warum sie selbst so gern die Schiffe begleiten, um das, was aus ihnen geworfen wird, aufzuschnappen, und oft bleibt er noch bei dem Schiffe, wenn die Haysfische es längst verlassen haben. So kommen die Bootsmänner zum Beispiel regelmäßig in den Hafen von Marseille, wenn die Schiffe einlaufen, um zu überwintern. Weder Dankbarkeit also, noch Sympathie und gegenseitiger Diensteifer haben die Bande der Geselligkeit zwischen ihnen und dem Haysfische geknüpft. Nur der Umstand, daß sie diesem etwas unbehilflichen großen Geschöpfe, wenn es nach ihnen schnappt, durch einen Seitensprung leicht entgehen können, und bei ihm die Sicherheit vor kleinern, ihnen gefährlichen Räubern finden, welche die Nähe eines größern, weit und breit gefürchteten Räubers immer gewährt, ist der Grund jener so gepriesenen Freundschaft.

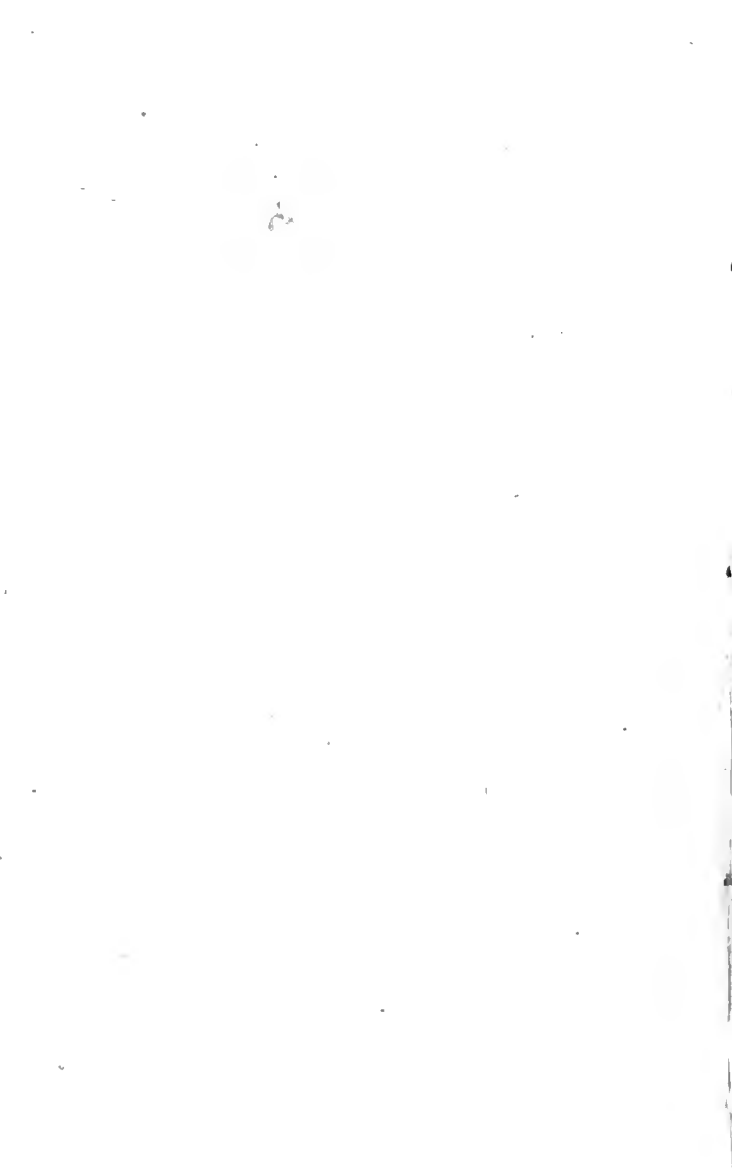
Ein angenehmes Aussehen hat der Bootsmann. Auf seinem Körper wechseln, in unbestimmter Anzahl, dunkelblaue Bänder mit hellern, fast ganz weißen ab. Diese,



50



51



nebst den vier freistehenden Stacheln vor der Rückenflosse, machen den Charakter dieses Fisches aus. Sein abgestutzter, schuppenloser Kopf hat eine kleine Mundöffnung und gleich lange Kinnladen, die wie der Gaumen und die Zunge mit kleinen Zähnen besetzt sind. Der Augenring wird bald als gelb, bald als roth, bald als weiß beschrieben. Ziemlich kleine Schuppen bedecken den runden, fleischigen Rumpf. Der Schwanz ist wie bei vielen Makrelenarten eckig, und hat an den Seiten der Wirbelknochen desselben schneidelförmige Fortsätze. Die Brust- und Bauchflossen sind grau; die After- und Rückenflosse hat einen leichten, blanlichen Anstrich, und artig stehen die schiefen, schwarzen Bänder der Schwanzflossen zwischen der grauen Wurzel und den weißen Enden.

In sehr verschiedenen Gegenden, ja in den Meeren aller Welttheile findet man den Loozmann. Ueberhalb Fuß scheinen das höchste Maß zu seyn, daß seine Größe erreicht. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend.

Im ganzen Ocean, in der Nordsee wie im mittelländischen, in dem amerikanischen, wie im indischen Meere ist der berühmte Thunfisch (S. *Thynnus*, *le Thon*, Thunfisch, Thun, Springer 50) verbreitet, und er gehört unter die vorzüglichsten Geschenke dieses Elements, und hat daher die Ehre erlangt, daß sein Bild auf italienischen und spanischen Münzen prangt. Bis her hat man unter den eßbaren Wasserbewohnern noch keinen gefunden, der ihm den Rang der Größe streitig machte. Gewöhnlich wird er zwar nur zwei Fuß lang gefangen; aber man hat auch schon gar viele acht bis zehn Fuß lang, und fünf bis sechs Centner schwer bekommen. Daher einige der ältern Naturforscher ihn für eine Wallfischart ausgeben,

Eine platte, nach dem Rücken zu oberwärts gebogene Seitenlinie zeichnet den Thunfisch unter den Makrelen aus. Da sein Leib vorn und hinten spitzig zugeht, in der Mitte aber dick ist, so nennt man ihn mit Recht spindelförmig. Er wird zuweilen so fett, daß ihm die Haut aufplatzt, und tiefe Furchen in seinem Rumpfe wahrzunehmen sind. Von den Kinnladen des kleinen Kopfs steht die untere etwas vor.

Beide sind mit spitzigen Zähnen besetzt. Den schwarzen Augenstern umgibt zunächst ein silberfarbiger, weiter hin ein goldner Ring. Der obere Theil des Thunfisches, vom Kopfe bis zum Schwanz, ist stahlblau; die Seiten, von den Backen und Kiemendeckeln an gerechnet, sind mit weißen und silbernen Schuppen bekleidet, die leicht abfallen. Auch beim Thunfische geht der Schwanz eckig zu. Der Zwischenraum von der zweiten Rücken- und der After- bis zur Schwanzflosse, ist mit sieben Bastart- oder Büschelflossen besetzt. Doch hat man auch an einigen Thunfischen ihrer mehrere wahrgenommen. In der Mitte des Schwanzes, da wo er auf beiden Seiten eine Ecke bildet, befindet sich eine Haut, die einer Fettflosse gleicht. Am längsten ist die Brustflosse. Sie hat mit den übrigen Flossen ein leichtes Gelb gemein, wovon bloß die vordere blauliche Rücken- und die graulich schwarze Schwanzflosse auszunehmen ist.

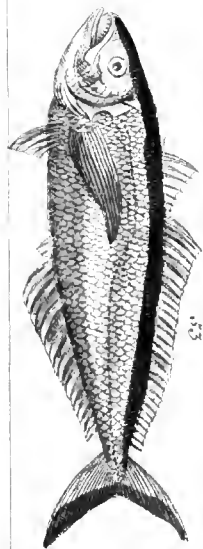
Die Raubgier des Thunfisches ist gränzenlos. Makrelen und Häringe haben ihn am meisten zu fürchten, und er ist listig genug, kleinen Fischen so nachzustellen, daß sie keinen Ausweg finden. Er kreiset um sie in einer Spirallinie herum, treibt sie immer näher zusammen, und verschluckt so mehrere auf einmal. Aber auch seine eigne Brut ist vor ihm nicht einen Augenblick sicher. Aber sie finden auch ihren Rächer im Hay- und Schwertfische, Der letztere besonders scheint ein Todfeind des Thunfisches zu seyn. Auch macht ihm, nach der Versicherung älterer Naturforscher, ein scorpionähnliches Insect, von der Größe einer Spinne, in den Hundstagen viele Plage. Es kriecht sich unter seinen Brustflossen, wo er eine weiche, sehr empfindliche Stelle hat, ein, und quält ihn so entsetzlich, daß er ganz wüthend darüber wird, und in kramphastem Schmerz in die Schiffe und auf das Ufer emporspringt.

Im Meere selbst, und nicht, wie so viele andre Seefische, in den Mündungen der Ströme, setzen die Thunfische ihre Eyer ab, die nicht größer als Mohnsamen sind, und bei der Vergleichung mit der ungeheuern Größe des Geschöpfes, das sich aus ihnen entwickeln soll, Erstaunen erregen müssen. Im Monat May und Juni ist die Laich-

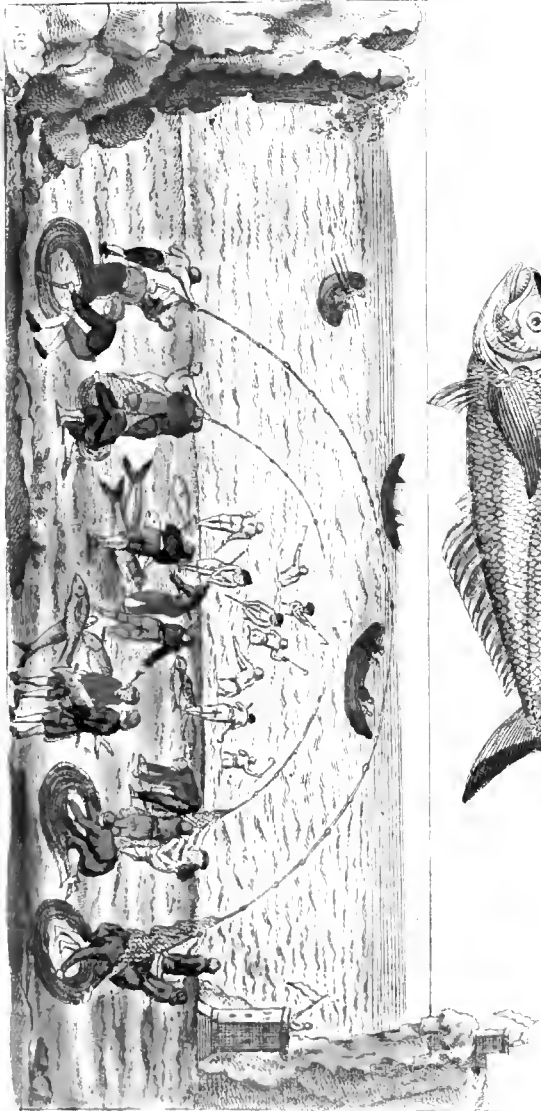
zeit, wo die Thunfische sich in gewaltiger Anzahl zusammengefallen, und in Form eines länglichen Vierecks, nach den Küsten mit großem Geräusche ziehen. Makrelen sind gewöhnlich die Vorläufer dieser Züge, wahrscheinlich darum, weil die Thunfische sie sehr gern fressen, ihnen unaufhaltsam nachsetzen, und sich so selbst ans Schlachtmesser liefern. So wird die fliehende Makrele eine Wohlthäterin der Menschen, und führt ihnen tausend Thunfische zu. Das Meer scheint von ihnen ganz bedeckt zu seyn, und man kann auf ihre Menge daraus schließen, daß in Mareiana und Portoserajo sicher über eine halbe Million Pfund, in Sicilien aber noch weit mehr gefangen werden. Nicht bloß neben = sondern dick und schichtenweise übereinander, wie bei den Haringen, sollen sich ihre Züge fortbewegen. Im Schwimmen mag er wenige seines Gleichen haben. Ritter Chimbaut versichert, daß ein Zug Thunfische sein Schiff von Brasilien bis Gibraltar hundert Tage und Nächte unzertrennlich begleitet habe. Sie schlagen schwimmend so stark mit dem Schwanze in das Wasser, daß man das Geräusch weit hört.

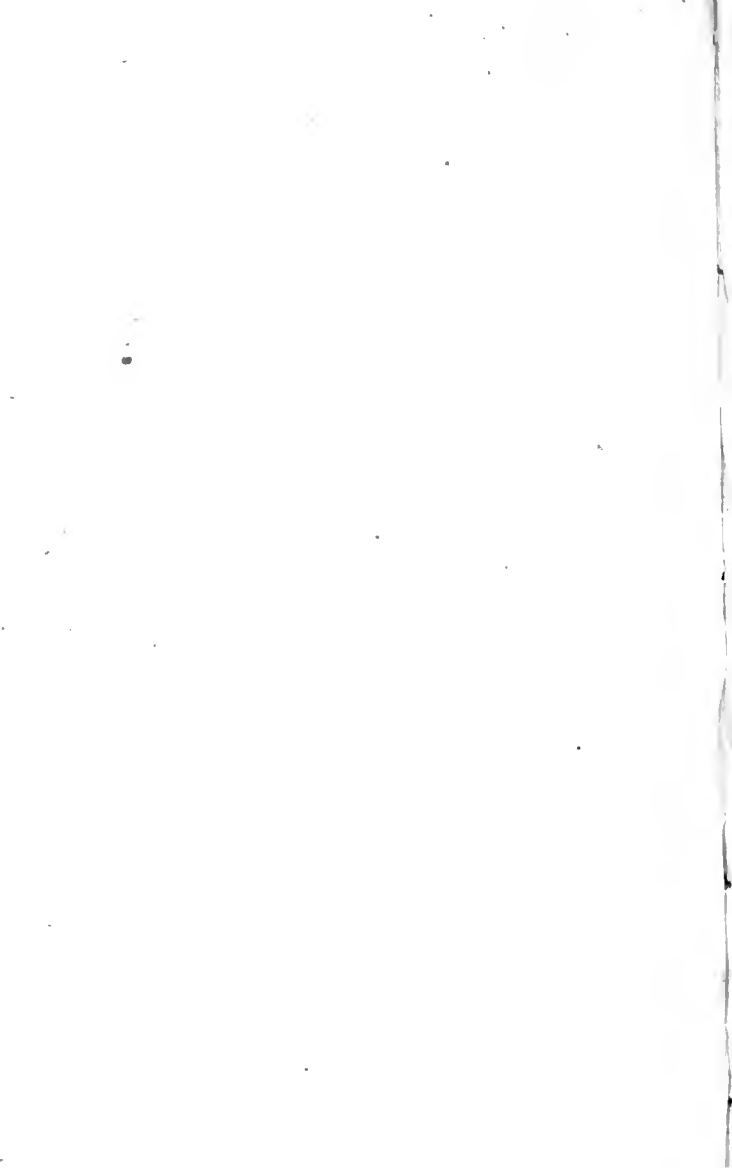
Um den Thunfisch, dessen Fang für eine Menge Menschen von der größten Wichtigkeit ist, zu bekommen, bedient man sich nicht nur der gewöhnlichern Arten des Fischfangs, der Grundseile, Angeln, Netze und Harpunen, sondern hat auch ganz eigne Anstalten erdacht, die mit reichen Zinsen Mühe und Aufwand belohnen. Ein ganz eignes sackförmiges Netz, von ungeheurem Umfange; das die Sicilianer Tonaro, die Franzosen la pêche à la Madrague nennen, wird hiezu gebraucht. Im Grunde gehdren eine Menge Netze dazu. Das Ganze besteht aus vielen Abtheilungen, die ihre eignen Namen haben. Man kann es als eine Anlage künstlicher Netzverschanzungen im Meere betrachten, durch die eine Menge Thunfische vom Heerzuge abgeschnitten, und an der Rückkehr zu ihren Brüdern gehindert werden. Zu Aufstellung dieser Netze wählt man die Buchten und Bayen zwischen Felsen, in denen sie sich oft in großer Anzahl einzufinden pflegen. Hier werden die Netze in's Meer gelassen, und durch Anker, Gewichte und

Steine am Grunde des Meeres festgehalten. Eine nicht gar große Oeffnung macht den Eingang oder das sogenannte äußere Thor dieser Netzcitadelle. Sobald ein Thunfisch vom Zuge da hineinschwimmt, so folgt ihm eine Menge anderer, und nun befinden sie sich in der Netzabtheilung, die der Saal heißt. Jetzt wird von den nahe dabei in kleinen Bothen Wache haltenden Fischern ein kleines Netz vor das äußere Thor hinabgelassen, um es zu verschließen und den Rückweg zu versperren. Dagegen aber öffnen sie die innere Thüre, die in den Vorsaal führt, und nöthigen die Thunfische durch ein Geräusch, das sie auf der Oberfläche des Wassers erheben, schüchtern in diese zu fliehen, um Schutz zu suchen. So werden die Armen durch mehrere Abtheilungen hindurch gejagt, bis sie in der hintersten, der Todtenkammer, ankommen. Indessen können immer wieder das vordere Thor und die Säle neuen Aufbrümlingen geöffnet, und diese durch die verschiednen Zimmer hindurch gejagt werden. Sind endlich Schlachtopfer genug in der Todtenkammer angelangt, dann schließt man diese mit Rähnen ein, und beginnt die Netze etwas aufzuziehen. Jetzt geht erst das Gemetzel an, woran oft angesehene Personen zu ihrer Belustigung theilnehmen. Von allen Seiten werden nun die Fische mit Wurfspießen, Harpunen und Speeren angefallen, und es entsteht ein unsägliches Getümmel, wozu das unaufhörliche Geschrei der damit beschäftigten Fischer nicht wenig beiträgt. Voll Verzweiflung versuchen die Fische das Aeußerste. Wüthend schlagen sie um sich, schleudern Wasser in die Höhe, rennen gegen die Bothe und Netzwände, zerreißen diese nicht selten, zerschmettern aber auch sich das Gehirn an Ankern, Felsen und Fahrzeugen. Aber umsonst ist alles. Sie bleiben eine Beute ihrer ihnen so überlegnen Feinde. Zuweilen haben vier rüstige Männer mit großer Beschwerde an einem Thunfisch zu ziehen; zuweilen wird er aber sogar ihr Meister, und schwimmt mit der Harpune davon. Endlich ist die ganze Todtenkammer mit Blut gefärbt, und nur Todte und Sterbende schwimmen auf der Oberfläche. Im Grunde ist jene Wuth der Thunfische in der Todten-



53





Kammer nur Ausbruch der ersten Verzweiflung. Sonst tragen sie ihr Loos, wenn sie sich einmal gefangen fühlen, ruhiger, als man es bei ihrer Größe erwarten sollte. Eine gewisse Furchtsamkeit und Niedergeschlagenheit scheint bald an die Stelle ihrer vorigen Verzweiflung zu treten, und statt daß der gefangene Stör und andre auch da noch tobend um sich schlagen, so folgt der gefangene Thunfisch ruhig dem Schiff oder der Angel, an die er sich gefesselt fühlt.

Auf diese Art wird in Sicilien und Frankreich der Thunfischfang betrieben. Freilich ist hier das Eine, dort das Andre nach Umständen abgeändert worden. Bei Toulouse wird eine solche Netzverschanzung drei bis vier Monate in der See gelassen. Man denke den unternehmenden Geist des Menschen, der es, trotz Stürmen und Wellen wagte, im Meere selbst, und nicht etwa bloß an Dörtern, wo die Fluth nur zuweilen hinkommt, Netzwände ohne alle Stangen und Pfähle zu errichten, und ihnen eine so lange Dauer zu geben wußte. Aber man darf auch dort auf drei- bis vierhundert Centner Gewichte rechnen, die den Bau am Grunde festhalten. Unsere Leser sehen bei 51, so viel der Raum erlaubte, von dieser merkwürdigen Fischerei. Der mit Fork reichlich versehene Saum der Netze bezeichnet ihnen deutlich die verschiedenen Abtheilungen der Kammern. Schon ist die Todtenkammer eingeschlossen und aufgezogen. Mehrere Fischer sind hineingestiegen und schlachten die Gefangenen ab.

Ganz anders und fast noch lebhafter ist die Art des Thunfischfanges bei den Bewohnern von Colioure in den Sommermonaten, und mit Vergnügen geben wir unsern Lesern diese interessante Scene (52). Auf zwey Hügeln stehen am Rande des Meeres Wächthäuser. Durch Aufstecken einer weißen Fahne kündigen die Wächter die Annäherung der Thunfischzülge an, und die Richtung der Fahne bezeichnet die Seite, von der sie herkommen. So bald man dieses willkommene Zeichen erblickt, laufen alle Kinder mit Freudengeschrei durch die Strassen; alles verläßt die Werkstätte, das Zimmer die Kirche, und eilt mit

dem, was zum Fange nöthig ist, an die Küste. Jeder Eigenthümer eines Schiffs nimmt in dasselbe so viel Gehülfsen, als es fassen kann, und in vier Abtheilungen, jede von einem erfahrenen Fischer als Capitän commandirt, fahren die Schiffe an Ort und Stelle, wo der Fang vor sich gehen soll. Sie suchen nun das Thunfischheer zu umfahren und gleichsam einzuschließen. Dabey geben ihnen die Wächter mit der Fahne immer die nöthigen Zeichen. Aus jedem Schiffe wird ein Netz in die See gelassen. Steine ziehen den untern Saum an den Grund, Korkstücke halten den obern dem Wasser gleich. Dieß geschieht von der Mitte aus auf allen Schiffen, die einen Kreis um die Thunfische bilden, zugleich, und um bindet man die Netze an einander, so daß sie einen Halbzirkel von der Küste ausmachen, und die Fische völlig einschließen. Durch Ziehen am Lande wird der Kreis immer enger. Ja man weiß auf ähnliche Art um den kleinern Kreis wieder einen größern anzubringen, der wieder neue Fische herbeyführt und die Entfliehenden auffängt. Ist nun der Zug schon ziemlich nahe am Lande, so daß die Wassertiefe etwa nur noch vier Klaftern beträgt, so wird ein großes Sacknetz ausgeworfen. Die von hinten geängstigten Thunfische fliehen haufenweise in dasselbe, und alles zieht daran. Viele Matrosen und Fischer steigen auch in das Wasser, fassen die Fische mit Hacken, und werfen sie in Nachen oder ans Land. Hier werden alle gesammelt, bis es ans Vertheilen geht, wobey viele Billigkeit vorwaltet. Die vier Capitäne haben das Recht, sich die vier größten für ihre Bemühung anzufuchen. Dann sendet man den Vornehmsten der Stadt jedem einen Thunfisch, dessen Größe mit der Würde, die er trägt, in genauem Verhältnisse steht. Die ganze Menge wird nun in soviel gleiche Theile getheilt, daß auf jedes Schiff, das dabey beschäftigt war, einer, und auf die Bewohner von Colioure, die sich nicht mit der Fischerey abgeben, zwanzig Theile treffen. Von diesen erhält der Amtmann mit den Consulu zusammen einen Theil, die Geistlichkeit auch einen, und für das Sacknetzrecht, mit dem sie vermuthlich Petrus belehnt hat, noch einen; die übrigen 17 werden unter den andern Einwohnern vertheilt,

und auch die Kranken, Wittwen und Waisen nicht vergessen. Au dem jedes Schiff treffenden Urtheil werden sechs Portionen gemacht, wovon der Patron drey und die Matrosen und Gehülfen auch drey bekommen. Auf diese Art können zwey- bis dreytausend Centner auf einmal gefangen werden. Mit aus Bley verfertigten fliegenden Haringen, an denen die Flossen von weißen Vogelfedern sind, kann man sie herbeylocken.

Das Fleisch des Thunfisches ist derb und nahrhaft. Es gleicht an Farbe und Geschmack dem Kalbfleische, und soll besonders unter der Brust sehr zart seyn. Man kann es auf alle Art, frisch, marinirt, eingesalzen genießen. Um das Letztere mit ihm vorzunehmen, hängt man den Fisch beym Schwanz auf, spaltet ihn, nimmt den Rückgrath und die Eingeweide heraus, und zerschneidet das Fleisch in Stücke, die man einpöckelt und besonders häufig nach Constantinopel führt. Ehe die holländischen Haringe, der russische Caviar und die französischen Sardellen so in Aufnahme kamen, war der Thunfischhandel noch weit ausgedreiteter als jetzt.

Sehr gut ist unter den Makrelen der Stöcker (Sc. Trachurus, *le Marquerea batard*, *Cascanel*, Bastartmakrele 55) zu erkennen, weil seine Seitenlinie durchaus, von vorn bis hinten, mit Stacheln besetzt ist. Eigentlich besteht sie aus einer Reihe von 68 Schildern, die wie Dachziegel über einander liegen, und in der Mitte eine nach hinten zu gekrümmte Spitze haben. Von dieser Stachelnlinie erhielt er im Plattdeutschen den Namen Stöcker; dem griechische lateinischen nach würde er Stachelschwanz heißen. Er hat einen ziemlich großen Kopf, aufwärts gekrümmte mit kleinen Zähnen bewaffnete Kinnladen, deren untere etwas länger ist, große fast bis zur Hälfte mit einer Nethaut bedeckte Augen, deren silberfarbiger Ring ins Röthliche spielt, einen gestreckten an den Seiten zusammengedrückten Kumpf, und einen scharfen Rücken mit einer Furche zum Niederlegen der vordern Rückenflosse. Der obere Theil des Stöckers ist von der Stirn bis zum Schwanz grünlich blau, die Seiten und der Bauch sind silberfarbig. Runde weiche

Schuppen bedecken den Rumpf. Alle Flossen sind weiß, die Brust und Schwanzflosse, und die ersten Strahlen der zweyten Rückenflosse, die etwas schwarz sind, ausgenommen. Sein gewöhnlicher Aufenthalt ist die Ost- und Nordsee, das mittelländische und das Weltmeer. Seine Länge beträgt ungefähr zwey Fuß. Auch er erscheint in zahlreichen Zügen an den Küsten, laicht mit der Makrele zu gleicher Zeit, geräth aber auch oft mit ihr in die Gewalt des Menschen. Sein Fleisch wird aber nicht so hoch geachtet, als das übrige. Doch sollen die kleinen, die man um Kiel fängt, ein wahrer Leckerbissen seyn. In Italien liebt man dieses Fleisch nicht; in England aber salzt man Stücke desselben wie Häringe ein, wodurch sie zart und wohlschmeckend werden sollen.

Gewiß ist keiner unsrer Leser, der nicht das, was das *Bentelauge* (Sc. *Crumenophthalmus*, *la Crumenophthalme* 54) von allen andern Fischen so auffallend unterscheidet, sogleich bemerkte. Seine Haut bildet nämlich um das Auge einen förmlichen *Bentel*, der in der Mitte nach der Quere geöffnet ist. Wahrscheinlich kann sich der Fisch dieses *Bentels*, wie andre Geschöpfe der Augenlieder bedienen, und die Augen auf und zu machen, sie also bald bedecken, bald die Bedeckung wegnehmen. Es ist kein Zweifel, daß dieses ihn so auszeichnende Geschenk der Natur ihm in einer wohlthätigen Absicht gegeben sey, und daß er vermuthlich an Orten lebe, wo scharfe Steine und stachelige Seegewächse die Augen leicht beschädigen könnten. Der Kopf ist ziemlich zusammengedrückt, die Kinnladen, deren untere etwas länger, die obere aber mit zwey breiten Lippenknochen versehen ist, haben kleine spitzige Zähne. Der dicke, fleischige Rumpf ist gestreckt. Nur wenig bemerkt man von der Seitenlinie bis zur Mitte desselben; von dieser an aber ist sie mit dünnen Schildern, an denen kleine Stacheln sind, bedeckt. Der Rücken ist bläulich, das Uebrige silberschillernd. Sehr häufig erscheint diese Makrelenart an den africanischen Küsten, und hat ein weißes, fettes, wohlschmeckendes Fleisch.

Gelbe Flossen und auszeichnend große Schuppen, sind der *Plumierischen Makrele* (Sc. *Plumieri*, *le Plumier*

55) eigen. Sie ist vorzüglich schön, und wohnt im atlantischen Meere und um die Antillen. Ihre gleichlangen Kinnladen haben kleine Zähne. Der Augenstern und der äußere breite Ring ist grün; ein schmaler gelber umgibt jenen, und etwas Silberfarbe verschuert diesen. Ueber den blauen Rücken und die silberfarbigen Seiten sind gelbe Flecken verbreitet. Die gelben Flossen haben zum Theil blaue Strahlen. Die Brustflosse ist nur an der Wurzel gelb, übrigens blan. So groß die Schuppen ansehn, so haben sie doch nur eine sehr geringe Dicke. Die vordere Rückenflosse hat sieben, die zweyte zwey, und die Afterflosse drey harte Strahlen, wenn man die vor ihr stehenden einzelnen Strahlen zu der eigentlichen Afterflosse rechnet.

Man kann die Schwertmakrele (So. Gladius, *le Voilier*, Schnabelfisch 56) unmöglich betrachten, ohne an den Schwertsfisch zu denken; so sehr ähnelt sie ihm in Absicht auf die Form des Körpers. Ihre hervorragende, schwertartige Nase, die ein Fortsatz der obern Kinnlade ist, zeichnet sie unter den Makrelen hinlänglich aus. Nur am Kopf ist dieses Schwert flach; nach vorn zu wird es rund, ganz vorn aber spizig. Die untere Kinnlade ist kürzer, und bildet einen vollkommenen Unterschnabel. Die ganz kleinen Zähne verräth bloß das Gefühl der Raubigkeit auf den Kinnladen und am Gaumen. Der kleine Kopf ist flach, und hat oben eine Falte. Ein silberner Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Mit länglichen Schuppen ist der dicke Rumpf bekleidet. Sie berühren einander sehr wenig und nicht sehr merkbar. Wie ein ausgespanntes Seegel sieht die vordere, hellblaue, schwarzgefleckte Rückenflosse aus. Ihre Haut ist so dick und zäbe wie Pergament. Eine Furche am Rücken kann sie aufnehmen. Alle ihre Strahlen, die drey hintersten ausgenommen, sind gabelförmig. Sonderbare, gekrümmte Knochen vertreten die Stelle der Bauchflossen. Am Schwanz befindet sich ein langer, harter Wulst auf beyden Seiten. Hinter der Rücken- und Afterflosse stehen auf beyden Seiten ein Paar kleine Flossen einander gegen über. Blau und Silber sind die zwey einzigen Farben, die man an der Schwertmakrele wahrnimmt.

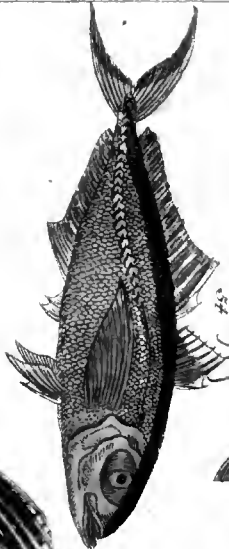
Sie bewohnt die ost- und westindischen Meere, und erreicht eine ansehnliche Größe. Banks bekam bey Surate eine, die neun Fuß lang war, und zwey Centner wog. Man kann leicht denken, daß ein so großes, stark bewaffnetes Geschöpf sich ziemlich furchtbar machen könne. Nicht nur Seethiere, sondern auch Menschen und Schiffe soll es ausfallen. Fische verschlingt es ganz und man findet eine Menge unverdaute in seinem Magen. Von seinem Schwerte sollen zuweilen Stücke in Schiffsböden gesteckt haben, die freylich sehr morsch gewesen seyn müßten. Ziemlich nah an der Oberfläche hält sich die Schwertmakrel an. Ihre Rückenflosse ragt dann wie ein Seegel hervor. Die Engländer und Holländer nennen sie daher Seegelmeister. Ihre Erscheinung halten die Schiffer für einen Vorbothen des Sturms. Nur so lange sie klein, d. h. nicht über vier Fuß lang ist, gibt sie eine angenehme Speise. Größer ist sie zu fett.

Tab. XVII.

Meerbarbe. Mullus.

Der große Rothbart (57). Der kleine (58). Der gefleckte (59).

Unmöglich können wie die von dem Römer so hoch geschätzten Meerbarben mit Stillschweigen übergehen. Ihre schöne rothe Farbe scheint vorzüglich seine Aufmerksamkeit auf sie gezogen zu haben. Außer dem mittelländischen Meere sind sie auch in der Nord- und Ostsee und in andern Gewässern zu Hause. Sie sind durchaus mit großen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, und haben einen sehr abschäßigen Kopf, eine kleine Mündöffnung, unbedeutende Zähne, längliche, runde flache Augen, nahe an der Scheitel, mit einer Nickhaut und äußerst kleine Nasenlöcher. Drey zart gestreifte Blättchen bilden die Kiemendeckel und drey Strahlen hat die Kiemenhaut. Sie leben von Seekräutern und Fisch-



54



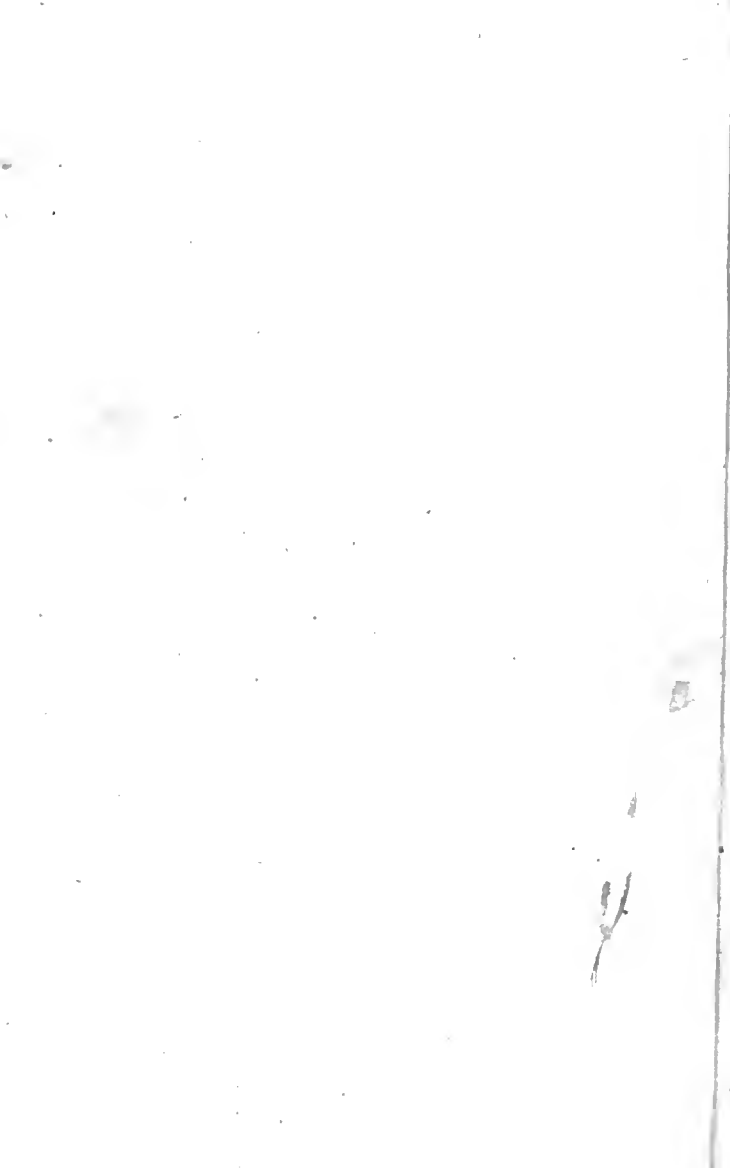
57



56



55



brut. Ihre Bartfäden indgen ihnen als Fühlfäden oder als Lockspeise dienen.

Angenehm gelb und roth gestreift ist der große Rothbart (M. Surmuletus, *le Surmulet*, gestreifter Riesenbarbe 57), und dieser Anzug, unter dem aber ein prächtiger, mennigfarbiger verborgen ist, der bei abgeschuppten zum Vorschein kommt, ist sein Charakter. Auch an seinem Kopfe bemerkt man gelbe Streifen auf Roth mit Silber spielendem Grunde. Die obere Kiemlade ist länger als die untere, an der schöne, rothe Bartfäden herabhängen, die Mundöffnung klein. Sehr groß sind die Augen, deren blauen Stern ein rother und silberner Ring umgibt. Der breite Rumpf wird gegen das Schwanzende zu ziemlich schmal. Die Flossen sind alle gelb, und haben größtentheils rothe Strahlen. Harte und einfache befinden sich in der vordern Rückenflosse.

Er ist ein gieriges Raubthier, das alles, selbst die Leichname von Menschen und Thieren, frisst. Kleine Fische, Krebse und Muscheln sind seine gewöhnliche Nahrung. Doch sollen die Krebse seinem Fleische einen widrigen Geschmack geben. Um zu laichen, was dreimal im Jahre geschehen soll, kommt er in die Mündungen der Flüsse. Den Winter bringt er in der Tiefe zu. Man findet ihn im mittelländischen Meere, in der Ost- und Nordsee und um die Antillen von verschiedner Größe. Am kleinsten, und nur eine Spanne lang, wird er in der Ostsee, in der Nordsee aber 14 Zoll lang. Die im mittelländischen Meere haben gewöhnlich einen Fuß Länge. Ihr Fleisch ist fett, derb und leicht zu verdauen. Besonders soll der Kopf und die Leber vortrefflich seyn.

Mit Angeln, Reusen und Netzen fängt man den Rothbart, und ist ihn im Salzwasser gekocht oder auf dem Rost gebraten. Vortrefflich soll er schmecken, wenn man ihn nach dem Braten in wohlgewürzten Weinessig legt, und die in Wein zergangne Leber als Brühe dazu nimmt. Um ihn frisch zu versenden, kocht man ihn gleich nach dem Fange in Seewasser, und hüllt ihn, mit Mehl bestreut, in einen Teig ein.

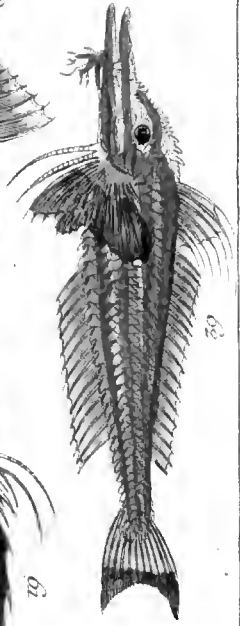
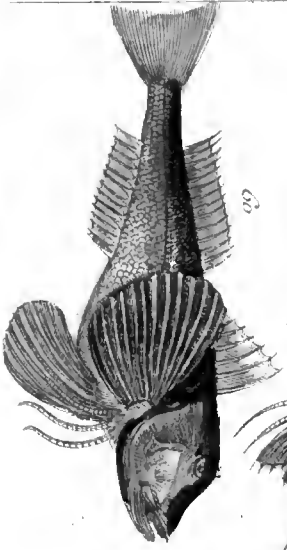
Sehr abgestumpft ist der Kopf des kleinen Rothbarts (M. Barbatus, *le Rouget*, *petit Surmulet*, rothe Seefische II.

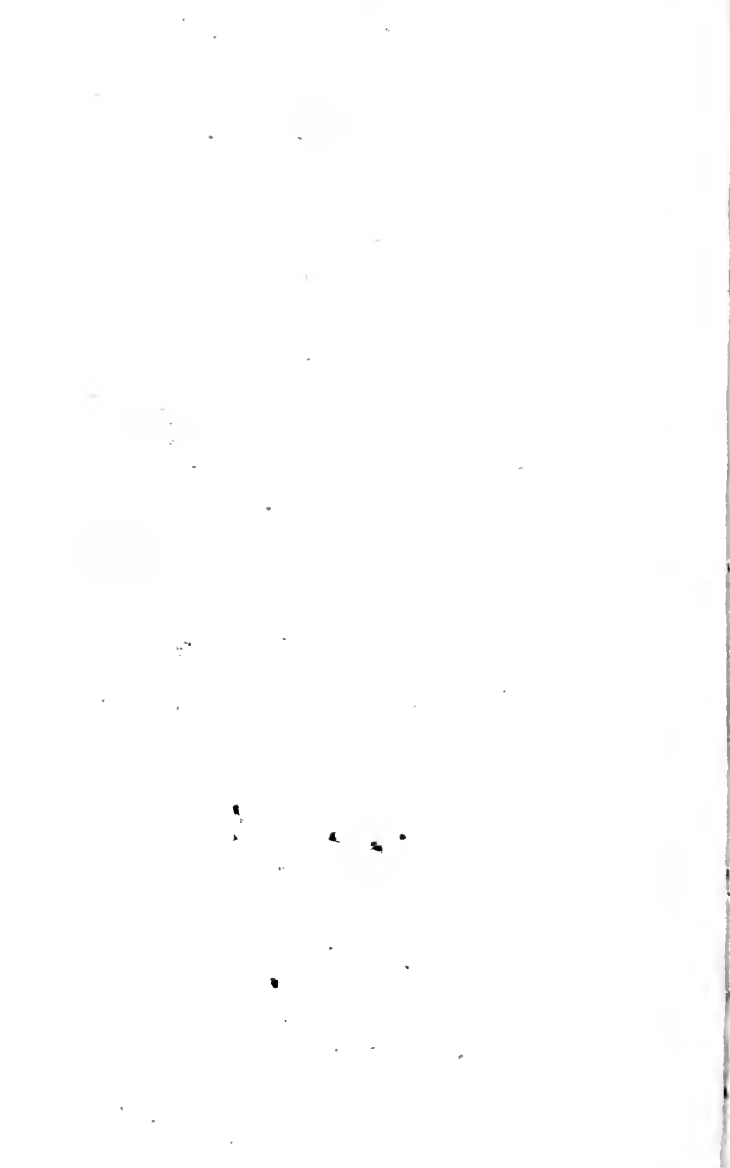
barbe 58), und seine Breite gibt ihm eine unförmliche Gestalt. Viele kleine Zähne nehmen die Kinnladen ein, und vier raspelartige Knochen befinden sich im Schlunde. Nahe beisammen an der Scheitel liegen die Augen, und angenehm sieht ihr gelber Ring auf dem Roth, das die Hauptfarbe des ganzen Fisches ist. Nur das Gelb der Flossen und die Silberfarbe des Bauchs, macht hievon eine Ausnahme. Die vordere Rückenflosse hat Stacheln, dergleichen man auch an der Bauch- und Afterflosse einen bemerkt.

Fast alle Meere besitzen dieses schöne Geschöpf, das aber nicht leicht über 6—9 Zoll lang wird, und von Krebsen und Schalthieren lebt. Es stund bei den Römern in gleicher Achtung mit dem Vorigen. Sein Fleisch ist weiß und wohlschmeckend. In Italien steht es noch in einem hohen Preise. In Constantinopel aber wird es gering geschätzt, weil es sehr häufig ist, und täglich zu Markte gebracht wird. Aber so sind die Menschen gewöhnlich. Was leicht und wohlfeil zu haben ist, schmeckt ihnen schon weniger gut, weil ihre Eitelkeit der Gedanke nicht mehr kitzelt, daß so viele es entbehren müssen, indeß sie zu den wenigen Glücklichen gehören, denen dieser Leckerbissen zu Theil wird. Nur das Brod macht hievon eine ehrenvolle Ausnahme.

Auch der gefleckte Rothbart (*M. Maculatus*, *le Mulet tacheté* 59), trägt ein schönes, hochrothes Kleid, aber die runden, schwarzen Flecken auf der Seitenlinie zeichnen ihn unter den übrigen aus. Sein Kopf ist nicht so unförmlich als des Vorigen. Die rothen Flossen sind zum Theil gelb eingefasst.

Um die Antillischen Inseln und um Brasilien hat er seinen Aufenthalt im Meere. In stehenden Wassern ist er auch gern. Sein fettes und weiches Fleisch geht leicht in Fäulniß über.





Tab. XVIII.

Seehahn. Trigla.

Die Seeschwalbe (60). Der fliegende Seehahn (61).
Der Gabelfisch (62).

Unter den Fischen von einer sonderbaren Gestalt möchten die Seehähne wohl nicht den untersten Rang einnehmen. Schon ihr Gattungscharakter, die gegliederten, fingerförmigen Fortsätze an den Brustflossen, mit denen sie an einem gemeinschaftlichen Knochen befestigt sind, zeichnen sie sehr aus. Jede Biegung, die man diesen Fingern gibt, behalten sie. Bey den fliegenden sind sie durch eine Zwischenhaut verbunden. Vielleicht dienen sie zum Anlocken, vielleicht gar zum Fassen einer Beute. Ein starker Knochenpanzer umgibt den Kopf und den keilsförmigen Körper der Seehähne. Der am Kopfe endigt sich im Genick und an den Seiten in Spitzen. Ziemlich weit von der Mundöffnung stehen die großen Augen, und über ihnen bemerkt man nach hinten zu gebogene Höcker. Ein einziges gestrahltes, mit Stacheln versehenes Blättchen, bildet die Kiemendeckel. Sieben Strahlen hat die Kiemenhaut. Die Bauch und Brustflossen sind sehr groß. Auf dem Rücken befindet sich eine Furche mit einer stacheligen Einfassung auf beyden Seiten.

In den meisten Meeren findet man die räuberischen Seehähne. Gern setzen sie sich gegen den zur Wehre, der sie angreifen will, suchen ihn mit ihren sich sträubenden Rückenstacheln zu verwunden, ziehen den Bauch zusammen, und sprützen dadurch das eingesogne Wasser mit einem knurrenden Tone von sich. Man kann 14 Arten annehmen.

Lange und breite Brustflossen zeichnen die Seeschwalbe (T. Hirundo, le Perlon, la Cabote, Knurrhahn 60) aus. Sein Kopf endigt sich vorn und hinten in kurze Spitzen. Kleine Schnuppen bedecken den Numpf. Das Braun des Rücken und der Seiten spielt violett, der Bauch ist silberfarbig. Die Brustflosse hat eine violette, die übrigen eine weiße, gelbliche auch bräunliche Farbe.

Einzelu im mittelländischen Mere, häufiger in der Nord- und Ostsee, lebt die Seeschwalbe in der Tiefe der hohen See. Sie wird drey Pfund schwer. Fische, Krebse, Muscheln, Schnecken sind ihre Nahrung. Im Schwimmen ist dieser Fisch Meister. Sobald man nach ihm greift, so gibt er einen knurrenden Ton von sich. Daher ist sein Name Knurrhahn noch allgemeiner als Seeschwalbe bekannt; daß er aber die bevorstehenden Stürme, durch Aufspringen aus dem Wasser und ein krähendes Hahngeschrey ankündigen soll, scheint eine bloße Schiffersfage zu seyn.

Sein Fleisch ist zwar nicht von vorzüglichem Werthe. Allein eingesalzen und an der Luft getrocknet, wird es doch in Dännemark als ein ganz tauglicher Schiffsvorrath angesehen.

Da kein Seehahn so außerordentlich lange Brustflossen, als der fliegende Seehahn (*Tr. Volitans, le Arondel de mer, le Pirapède* 61) hat, so kann man diese vorzügliche Länge derselben als den auszeichnenden Charakter dieses Fisches betrachten. In einer fast viereckigen knöchernen Hülle, die sich in vier lange Stacheln endigt, steckt der Kopf. Sie ist mit kleinen erhabnen Puncten übersät, die, wenn man sie recht genau besieht, sternförmig erscheinen. Ein oranienfarbiger Ring umgibt den schwarzen Augensterne. Sieben Strahlen stützen die Kiemenhaut. Die Schuppen, die den Rücken und die Seiten bedecken, haben alle in der Mitte eine erhöhte Linie. Daher hat dieser Seehahn so viel scharfe Linien, von vorn nach hinten, als Schnuppenreihen. Hautenförmige Schuppen, wie die Schlangen haben, bekleiden den Bauch. Weit aneinander stehen die Rückenflossen, und vor der Vorderen sieht man zwey lange Borsten. Sehr schöne Farben hat dieser Fisch. Der Kopf spielt violett, der Rumpf ist röthlich. Hellblau ist die erste Rücken- und die Schwanzflosse. Jene hat gelbe Strahlen und dunkle Flecken, diese eine gelbliche Wurzel. Eine gelbe Farbe und fleckige Strahlen hat die zweyte Rückenflosse, und auf olivengrünem Grunde stehen die blauen Flecken der großen Brustflossen sehr schön.

Die Meere wärmerer Gegenden sind der Aufenthalt

dieses schönen Geschöpfes. Muscheln, Krebse, Schnecken sind seine Nahrung. Verfolgt von Doraden und andern Fischen, erhebt es sich schaaarenweise aus dem Meere, fliegt einen Büchsenchuß weit ziemlich nahe an der Oberfläche, und täuscht oft so, daß man einen Zug Vögel zu sehen glaubt. Die Flucht vor einem Feinde liefert diesen Seehahn nicht selten andern Feinden, den lauernden Wasservögeln, in die Klauen.

Erst einige Tage muß dieser Fisch aus dem Wasser seyn, wenn sein mageres, hartes Fleisch wohlschmeckend werden soll.

Ueber und über gepanzert ist der Gabelfisch (*Tr. Cataphrasta*, *le Malarmat*, Meergabel 62), denn rautenförmige Schilder, die in der Mitte eine Schneide und nach hinten zu gerichtete Hacken haben, vertreten die Stelle der Schuppen. Acht Reihen solcher Schilder, die eben daher acht Ranten bilden, bemerkt man. Auch sein Kopf hat eine viereckige, mannigfaltig gezackte Knochenhülle, und die rauhe obere Kinnlade geht in eine Gabel aus. Das Maul ist zahnlos. Der Schlund hat zwey rauhe Knochen, das Kinn vielzweigige Bartfasern, das Auge einen blauen Ring. Roth ist die Hauptfarbe dieses Fisches. Die Bauchflossen sind grau, die Brustflossen schwarz.

Am Grunde des mittelländischen und ostindischen Meeres, wohnt der Gabelfisch, und lebt von Würmern und Seekräutern. Ueber zwey Fuß mag er nicht leicht werden. Er schwimmt schnell und beschädigt oft seine Gabeln, wenn er unversehens an etwas anrennt. Sein Fleisch ist hart und mager. Doch haben ihm die Adche durch Kunst den Wohlgeschmack zu geben versucht, den ihm die Natur versagt hat. Man kann sich vorstellen, daß ihm erst sein Panzer ausgezogen werden müsse, ehe man ihn ißt.

Tab. XIX.

Johnfisch. Johnius.

Der Karutt (63). Der Anei (64).

☞he wir die Brustflossen ganz verlassen, müssen wir noch drey Gattungen erwähnen, deren Bestimmung von Bloch herrührt, und die, wenn sie auch nicht gerade viel Außerordentliches und Seltnes an sich tragen, dennoch unsrer Aufmerksamkeit nicht ganz unwerth sind.

Ihrem Einsender zu Ehren gab Bloch den zwey Johnfischarten ihren Gattungsnahmen. Er erhielt sie nämlich aus Tranquebar, von dem Missionarius John; der sich dadurch ein wahres Verdienst um die Naturgeschichte erwarb, und dieses Studium glücklich mit seinem Berufe zu verbinden wußte.

Ganz schuppige Köpfe, und weder gezähnte noch bewaffnete Kiemendeckel haben die Johnfische. Auf dem Rücken ihres gestreckten Rumpfs stehen zwey Flossen, deren vordere hoch und stachelig, die hintere aber lang und niedrig ist. Vorzüglich dadurch unterscheiden sich die zwey Arten derselben, daß bey dem Einen, dem Karutt (J. Carutta, *le Carut* 63), das Oberkiefer, bey dem Andern aber, dem Anei (J. Aneus, *l Anei* 64), das Unterkiefer vorsteht. In jenem ist der Kopf zusammengedrückt, die Kiemladen haben mehrere Reihen kleiner, dünner, spitziger Zähne; der Gaumen ist rauh. Nase an der Scheitel liegen die schwarzen Augensterne in orangefarbigem Kreisen; fünf Strahlen hat die Kiemenhaut. Eine gerade, breite Seitenlinie läuft über den zusammengedrückten, stahlblauen, am Rücken runden Rumpf hin, und thut eine gute Wirkung. Der Bauch ist gelb. Die blaulichen Rücken- und Schwanzflossen ausgenommen, sind die übrigen braunroth. Eilfharte Strahlen oder Stacheln bemerkt man in der vordern Rückenflosse, in der Brustflosse einen und in der Afterflosse zwey.

Weiter und mit stärkern Zähnen bewaffnet, ist das

Maul des Anei, größer sind seine Augen und die Schuppen, die ihn bekleiden. Auch im Colorit weicht er vom Karutt ab. Sein Rücken ist, sammt der vordern Flosser auf ihm, schwärzlich, der Bauch von hellerer Farbe. Die Brust- und Bauchflossen sind braunroth, die übrigen roth und blau eingefärbt. Neun harte Strahlen hat die Rücken- zwey die After- und einen die Bauchflosse.

Diese beyden Fische wohnen an der Küste von Malabar.

Tab. XIX.

Schlangenkopf. *Ophicephalus*.

Der punctirte (65). Der gestreifte (66).

Die Form, wie die Bedeckung des Kopfs, rechtfertiget den Namen der Schlangenköpfe. Denn er ist flach gedrückt, und mit Schuppen von verschiednen Umrissen bekleidet. Dieser letztere Umstand ist um desto merkwürdiger, da bey allen andern Fischen die Schuppen wohl nicht immer auf allen Theilen des Leibs gleich groß, aber doch ganz gleich geformt sind. Auch sind bey unsern Schlangenköpfen die Kopfschuppen glatt und gestrahlt, die Kumpfschuppen aber durch kleine, runde Erhöhungen rauh anzufühlen. Nur zwey Arten, die beyde aus Tranquebar kommen, kennt man bis jetzt. Sie haben beyde einen gestreckten Körper mit sieben Flossen.

Mit schwarzen Puncten auf schmutzig weißem Grunde übersät, ist der punctirte Schlangenkopf (*O. Punctatus*, *l' Ophicephale ponstué* 65). Weit vorn wie bey einigen Schlangen stehen seine Augen, deren schwarzen Stern ein blauer Ring umgibt, kleine Zähne bewaffnen den weit gespaltnen Mund, dessen Kinnladen eine gleiche Länge haben. Lang und fleischig ist der Kumpf. Sämmtliche Flossen sind schwarz und haben vielzweigige Strahlen.

Durch braune Rückenstreifen auf schwarzgrünem Grunde,

bie gegen den weißgelben Bauch zu laufen, unterscheidet sich von jenem der gestreifte Schlangenkopf (*O. Striatus*, *le Rayé* 66). Er wird eine Elle lang und Arms dick, und wohnt im Schlamm, daher ihn die Fischer an der malabarischen Küste, nicht mit Netzen, sondern mit Reusen fangen, die sie über ihn hinstürzen. Sie können, wenn sie merken, daß ein Fisch darin ist, oben mit dem Arm hinein laugen, und den Gefangenen heraushohlen. Sein Zappeln in der Reuse verräth ihn. Er wird gern gegessen.

Tab. XIX.

Lanzettchwanz. *Lonchurus*.

Der bartige (67).

Unsre Leser haben bereits einen Fisch, der einen lanzettförmigen Schwanz hatte, kennen gelernt. Allein das war eine Grundelart, deren Charakter verwachsne Brustflossen sind. Die vier Arten Lanzettchwänze hingegen besitzen, außer dem Lanzettchwanz, getrennte Brustflossen, und werden mithin billig als eine für sich bestehende Gattung betrachtet.

Zu Surinam wohnt der bartige Lanzettchwanz (*L. Barhatus*, *le Lonchiure* 67), den seine kurzen Bartfasern am Unterkinn anzeichnen. Der zusammengedrückte Kopf endigt sich nasenförmig; die gleichlangen Kiuladen haben viele kleine Zähne, die Augen einen schwarzen Stern mit blauem Ringe, die vordern Kiemendeckel gewisse Furchen, die ihm ein gezähneltes Ansehen geben. Die Strahlen der Rückenflossen sind einfach, die übrigen vielzweigig. Braun ist die Hauptfarbe dieses Fisches, nur am Rücken dunkler, an den Seiten und dem Bauche etwas heller. Mit ihm beschließen wir die merkwürdige Ordnung der Brustflosser.



67



67



65

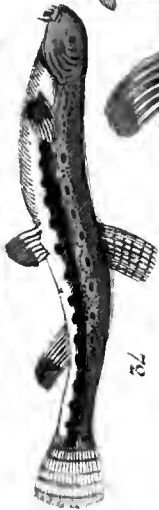
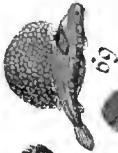
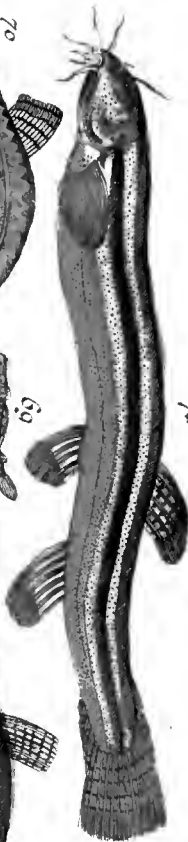


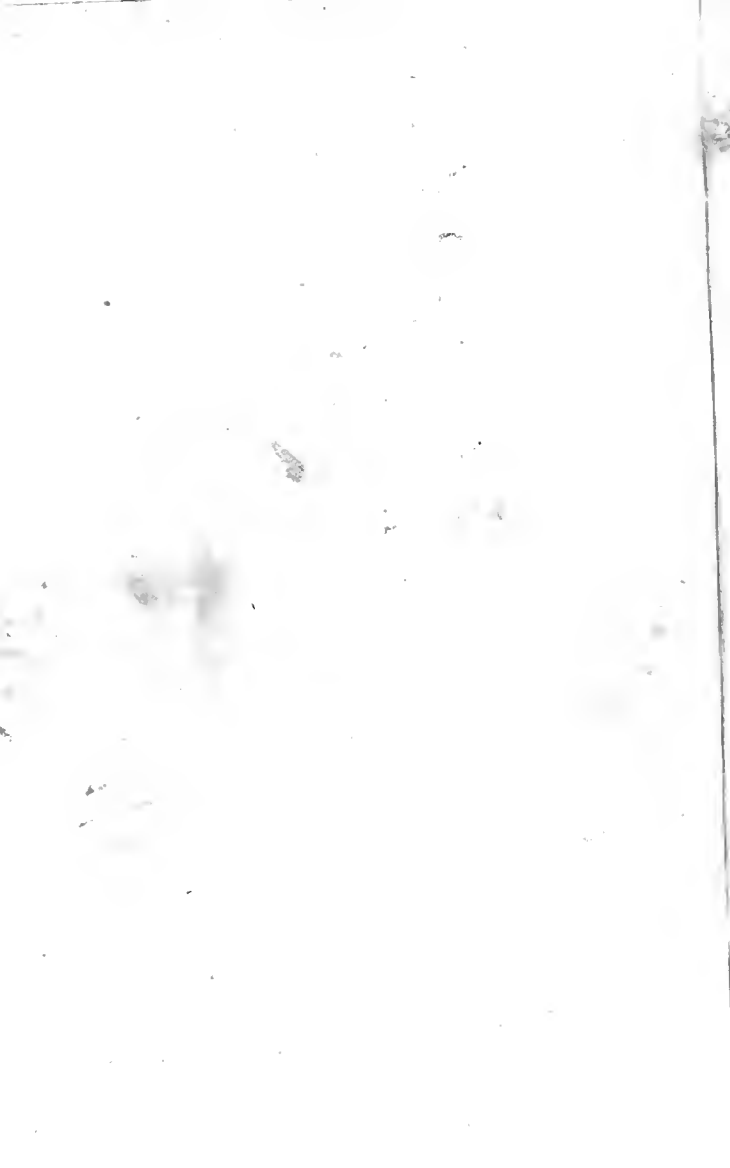
65



66







Tab. XX.

Bauchflosser. Abdominales.

Schmerle. Cobitis.

Das Bierauge (68. 69). Die gemeine Schmerle (70).
 Der Schlammpißker (71). Der Steinpißker (72).
 Der Blindfisch (73).

Die letzte für alle Länder wie für unser Vaterland ungemein wichtige Ordnung der Fische ist es, zu der wir jetzt in unsern Unterhaltungen kommen. Wir meinen die Bauchflosser, deren man wohl zwey hundert Arten annehmen kann, die vierzehn Gattungen angehören. Das, was sie alle zu Mitgliedern Einer Ordnung macht, ist die Lage ihrer Bauchflossen, die weder vor den Brustflossen, wie bey den Kehlflössern, noch unter ihnen, wie bey den Brustflossern, sondern hinter ihnen angebracht sind. Dieser Umstand hat, in Verbindung mit der Wahrnehmung, daß die Bauchflosser großen Theils in süßen Wassern leben, und daß selbst die wenigen, denen die See zum Aufenthalte angewiesen ward, doch zu gewissen Jahreszeiten die Flüsse besuchen, auf die Vermuthung geführt, ob nicht eben diese Lage der Bauchflossen die Absicht habe, den Flußfischen, die ja gewöhnlich gegen den Strom schwimmen, die damit verbundene Mühe und Anstrengung zu erleichtern. Doch läßt sich darüber nicht mit Gewißheit entscheiden.

Ein aalförmiger Körper und hervorstehende Augen zeichnen die Schmerlen aus. Der letztere Umstand erwarb ihnen den Namen Hochschauer. Doch stehen ihre Augen nicht, wie bei den Sternsehern, immer in die Höhe gerichtet, sondern mehr seitwärts. Ihr bei den meisten schuppenloser Kopf hat ein plattes Genick und ein mit mehrern Bartfasern versehenes Maul. Der bald bandirte, bald gefleckte Körper ist mit Schleim überzogen, und zarte, leicht abfallende Schuppen, die man kaum gewahr wird, bekleiden ihn. Ein

einziges dünnes Plättchen bildet den Kiemendeckel, der nach unten zu verschlossen ist. Man kennt sechs Schmerlenarten.

Da der Bierauge (*Anableps tetrophthalmus*, Bloch *le Gros-yeux* 68) Schmerlenähnliches hat, so lassen wir ihn in der Gesellschaft, in die ihn Linné versetzte. Unter dieser zeichnen ihn die äußerst hervorragenden Augen, und die zwei Bartfäden im Mundwinkel aus. Er hat, gegen die Gewohnheit andrer Schmerlen, auf seinem breiten, vorn abgestumpften Kopfe viele Schnuppen; seine Oberkinnlade, die etwas länger ist, läßt sich nicht, wie bei andern Fischen heraus, sondern nur nach unten zu herabziehen. Sein ganzes Maul, d. h. Zunge, Kinnladen, Gaumen, ist voller Zähne, da hingegen andre Schmerlenarten ein zahnloses Kiefer und einen zahnvollen Schlund haben. Das Merkwürdigste am Bierauge ist der Bau seiner Augen. Schon die Augenhöhlen weichen von der Structur, die man bei andern Geschöpfen wahrnimmt, sehr ab, und sind nicht, wie bei diesen, trichterförmig. Bogensförmige Knochen ragen am Wirbel des Kopfs hervor, und kehren ihre hohle Fläche gegen einander. In diesen Höhlen liegt das cylindrische Auge. Eine schwarze Querbinde auf der Hornhaut theilt das Auge in zwei nicht ganz gleiche Augäpfel. Von der darin befindlichen birnförmigen Linse, bildet der spitzigere Theil die Linse des kleinern, der ründere, dickere Theil aber die Linse des größern Augapfels. Dieser oben liegende hat einen schwärzlichen, jener tiefer unten einen silberfarbigen Ring, so daß man jedes Auge für ein Doppelauge halten könnte.

Ueber den gegen die Mitte zu dicker und breiter werdenden Rumpf des Bierauges, laufen fünf braune Streifen, die am Ende des Schwanzes ein Querband vereinigen. Ziemlich weit hinten steht die kleine Rückenflosse. Auch die Bauch- und Afterflossen sind nicht sehr groß. Letztere hat etwas Merkwürdiges, und verräth durch ihre Bildung das Geschlecht des Bierauges. Zwar hat sie bei dem Weibchen, wie bei dem Männchen, neun Strahlen. Allein nur bei dem Erstern sind diese deutlich zu erkennen, und gleichen den sonst gewöhnlichen Flossen. Bei den Männchen aber sind nur

drei Strahlen sichtbar, die übrigen aber stecken nebst einer Haruröhre in einem hantigen mit Schuppen bedeckten Sacke, den man sorgfältig ablösen muß, um die Strahlen, wie die Röhre, gewahr zu werden. Auch die Brust- und Schwanzflosse ist voller Schuppen. Das Weibchen gebiert lebendige Junge. In einem großen, abgetheilten Sacke, trägt es seine Jungen bis zur Geburt bei sich. Jedes derselben ist in eine dünne, durchsichtige Haut eingeschlossen, und sitzt auf einer gelben Kugel, oder, wenn man will, auf einem Dotter. Unsere Leser sehen ein solches ungebornes kleines Bierauge in der Abbildung (69) und werden auch hier wieder die Bemerkung machen, wie unerschöpflich reich die Natur an neuen Erscheinungen sey.

Die Flüsse Surinams sind der Aufenthalt des Bierauges. Es vermehrt sich stark, und wird von den Einwohnern gern gegessen.

Sechs Bartfasern am Munde, wovon zwei im Winkel, und vier um die Mitte der etwas längern Oberlippe sitzen, hat die gemeine Schmerle (*C. Barbatula, la Loche*, Schmerling, Grundel, Bartgrundel 70), und ohne Stacheln ist der etwas zusammengedrückte Kopf. Die Augen- und Mundöffnung sind klein, die Kiemladen zahllos. Grau und weiß, auch grün und schwarz marmorirt, lit der zart beschuppte Körper. Die Rücken- und Schwanzflosse hat braune Linien und Punkte.

Dieser kleine Fisch, der nur 3—6 Zoll lang wird, liebt klare Bäche mit Stein- und Kiegrund, besonders in etwas bergigen Gegenden. Am größten findet man ihn in der Schweiz, im Aarflusse. Auch in unsrer Gegend hält er sich auf, und wird unter dem Namen Bachkreße gefangen. Von Würmern und Wasserinsecten nähren sich diese Schmerlen. Sehr leicht stehen sie ab, sobald sie aus dem Wasser kommen. Selbst das bloße Erillestehen des Wassers ist ihnen gefährlich. Sie verlieren dann leicht ihren sonst so feinen Geschmack. Man muß daher, wenn man sie gefangen hat, das Gefäß, in dem man sie zur Küche trägt, beständig rütteln, daß das Wasser in Bewegung bleibt. Will man sie lebendig aufbehalten, so hängt man sie in einem

durchlöchernten Gefäße in fließendes Wasser, so daß es beständig hindurchströmen kann. Da sie, gegen die Natur anderer Fische, gerade dahin schwimmen, wo das Wasser bewegt wird, so überfährt man den sandigen Grund der Bäche, in denen sich Schmerlen aufhalten, öfters mit einem Gartenrechen, und läßt dann auf diese Stellen hin die Angel fallen. Diese muß sehr zart seyn. Zu einem kleinen, rothen Wurm als Köder beißen sie sehr leicht an.

In hohlen Ufern laichen sie im März und April, vermehren sich sehr stark, und werden häufig andern Fischen zur Beute. Ihr zartes Fleisch hat, zumal vom November bis zum Mai, einen vortrefflichen Geschmack, und auch der schwächste Magen verdaut es leicht. Um sie noch schmackhafter zu machen, läßt man sie in Wein oder in Milch absterben, sobald sie aus dem Wasser sind. Auch kann man sie mariniren. Mit zarten Netzen und Reusen fängt man sie. Fast überall in Europa sind sie zu Hause.

Man kann Schmerlengruben anlegen, aus welchen man regelmäßig Vorrath für die Küche holen kann. Mit Schafmist, Leinkuchen und Mohnsamen füttert man die Bewohner derselben.

Bekannt genug ist jener Wetterprophete, der Schlammpißker (C. Fossilis, Wetterfisch, Peißker, Pipe, Steinpietsche, Knurrpietsche 71), den man in Gläsern hält, und als Barometer gebraucht. Vier und zwanzig Stunden vorher kündigt er die bevorstehende Aenderung des Wetters an. Bleibt er still und ruhig auf seinem Sande liegen, der am Boden des Glases sich befindet, so zeigt es heiteres Wetter an; wühlt er aber den Sand auf, fährt er unruhig im Glase auf und ab, so kann man sicher auf stürmisches Wetter rechnen. Fast Jahr und Tag kann man ihn im Zimmer auf diese Art halten, wenn man ihm die Woche im Sommer zweimal, im Winter einmal frisches Wasser gibt. Er hat an seiner hervorstehenden Oberlippe sechs lange, an der untern vier kürzere Bartfasern. Eine längliche Mundöffnung befindet sich am stumpfen Kopfe; die Kinnladen haben Zähne, darunter einige länger und mit kleinen Rindtchen versehen sind; ein goldgelber Ring umgibt den schwarzen

Augenstern, Die Farbe dieses Fisches, die aber nicht immer gleich ist, und von seinem Aufenthalte abhängt, ist eigentlich ein Braun, das bald heller wird, und in Gelb, bald dunkler, und in Schwarz übergeht, und verschiedne Streifen bildet. Hie und da sieht man dunkle Flecken. Der Bauch ist orangefarbig und dunkel gesprenkelt. Die Brust- Rücken- und Schwanzflossen sind gelb und schwarz gefleckt; die Bauch- und Afterflossen gelb. Ein dicker Schleim überzieht den Körper so, daß man ihm lange die Schuppen absprach. Allein jetzt zweifelt Niemand mehr daran. Sie sind durchsichtig und zart gestreift. Ihre Farbe giebt ihnen der Schleim. Jener Perlemutterschiller aber, der andre Flossen so schön macht, fehlt ihnen ganz. Der Schlammzikker hat keine Schwimmblase. Er preßt die Luft, die er einsaugt, durch den After von sich, was man an den Luftblasen im Wasser bemerken kann, die aus demselben kommen. Bei den mit Schwimmblasen begabten Fischen, kommen diese Blasen aus dem Munde zum Vorschein. Ueber den Laut, den dieser Fisch, wenn man ihn angreift, von sich gibt, sind die Meinungen getheilt. Einige nennen ihn einen knurrenden, andere einen pfeifenden Ton. Vielleicht läßt sich dieser Widerspruch so heben, daß der Schlammzikker knurren und pfeifen kann.

Die Landseen und Flüsse, die einen morastigen, schlammigen Grund haben, sind sein Aufenthalt. Nur selten fängt man ihn in den Moosbächen unsrer Gegend. Er nährt sich von Würmern, Insecten, Laich und fetter Erde. So zäh ist sein Leben, daß er weder unter dem Eise, noch im dicksten Moraste erstickt. So lange die Erde nur etwas feucht bleibt, so lange kann er darin leben. Daher kam der Irrthum, daß man den Schlammzikker für ein Landgeschöpf hielt, und Erdgrundel nannte. Man mag beim Nachgraben in sumpfigem Boden zuweilen einen gefunden haben. Das Wasser war bei warmer, trockner Fahrzeit verdunstet, der Schlammzikker zurückgeblieben, und nun schloß man zu schnell daraus, er lebe in trockner Erde. Auf eine Elle lang kann er werden. Seinen Laich setzt er im Frühjahre an Kräutern ab und vermehrt sich stark. In seinem Roggen

find man 137000 Eier. Der Hecht, der Barsch und andre Fische stellen ihm nach. Der Frosch verschluckt seinen Laich, und der langsame Krebs bemächtigt sich des Schlamm-pizkers selbst, wenn er noch jung ist. Um die Laichzeit fängt man ihn in Neusen mit Kräutern, auf die er seinen Laich abzusetzen sich nähert; sonst aber mit Hamen und Netzen. Weil man bemerkt hat, daß er sich gern in die modernden Köpfe der Pferde begibt, die eine sorglose Landespolizei im Freien verweisen läßt, so hat man sich auch schon derselben zur Täuschung bedient, um Schlamm-pizker zu fangen. Ihr Fleisch ist weich und süß, hat aber einen Modergeschmack, der von dem Schleim, womit sie überzogen sind, herrührt. Um diesen wegzuschaffen, legt man sie in ein Gefäß, und bestreut sie mit Salz. Indem sie nun an die mannigfaltigste Art sich untereinander herumwinden und wälzen, so streifen sie den Schleim ab, und jetzt kann die Kunst des Koches eine ganz angenehme Speise aus ihnen machen. Wie geschickt sie sich über haupt winden können, beweist jener Schlamm-pizker, den eine Ziege verschluckt hatte, und der die Reise durch ihren Leib frisch und gesund vollendete. Man kann die Schlamm-pizker geröstet, aber auch, wie die Neunaugen, mariniert essen.

An dem gabligen Stachel, den der Steinpizker (C. Tania 72) auf jeder Seite des Kopfs, ziemlich nahe bei den Augen hat, ist er leicht zu erkennen. Er kann damit sehr leicht verwunden, und setzt sich, nicht ohne einen pfeifenden Laut, mit ihm zur Wehre. Ein etwas längeres Oberkiefer, und eine ziemlich kleine Oeffnung hat der zahnlose Mund, den er aber nicht immer, wie man vorgibt, offen hält, sondern ganz wohl verschließen kann. Zwei Bartfasern sitzen an der Ober- und vier an der Unterlippe. Die Letztern sind am kürzesten; die im Mundwinkel am längsten. Ein hellgelber Ring umgibt den Augenstern. Die Farbe des Steinpizkers ist hellbraun, mit einer Menge dunkler Flecken und Linien; auch ihn umgibt ein zäher Schleim, unter dem kleine und zarte Schuppen verborgen sind. Die Brust- Aften- und Schwanzflosse ist grau; letztere hat, wie

die gelbe Rückenflosse, mehrere Reihen dunkler Punkte. Die Bauchflosse ist einfach gelb.

Wohl nicht um Steine zu fressen, wie einige annehmen, sondern weil er überhaupt den Aufenthalt zwischen ihnen liebt, findet man ihn auf steinigem Grunde. Nur wo Mangel an andern Fischen ist, steht er in einigem Werthe. Dagegen aber fressen ihn Hechte, Bärsehe und Wasserydgel immer sehr gern, verschonen so manchen uns angenehmen Fisch, und machen, daß der Steinpitzker, auch wo es weit bessere Fische, als er selbst ist, gibt, doch unsern Dank verdient. Im April und Mai laicht er, setzt seine Brut im Tiefen ab, und lebt von Würmern, Insecten und Fischlaich.

Unmöglich können wir uns versagen, unsern Lesern den äußerst merkwürdigen Blindfisch (*Myxine glutinosa*, *l' Aveugle*, Schleimfisch, Schleimwurm, Blindwurm 73) bekannt zu machen, den Linné und andre unter die Würmer rechnen, und der in den Meeren, die das nördliche Europa umgeben, sich aufhält. Zwar wissen wir sehr wohl, daß er weder eine Schmerle noch ein Hochschaner sey, und eigentlich unter den Knorpelfischen, in der Nachbarschaft der Neunaugen, am schicklichsten stünde. Inzwischen mag er immer, des Contrastes wegen, hier bei dem Fische eine Stelle finden, dem man vier Augen zuschreibt. Keine Spur von einem Auge ist bei dem Blindfische zu entdecken. Aber gewiß wußte ihm der gütige Schöpfer durch ein besonders feines Gefühl den Mangel eines Sinnes zu ersetzen, den man zum Auffinden der Nahrung und zur Sicherheit vor Gefahren für schlechterdings unentbehrlich halten sollte. Der aalförmige Körper des Blindfisches ist bis zum After gleich dick; von diesem an verdünnt er sich, und geht in einen spitzigen Schwanz aus. Am Rücken bemerkt man eine bläuliche, an den Seiten eine blaßrothe, am Bauche eine weiße Farbe. Von vorn bis hinten steht auf beiden Seiten des Fisches eine Reihe von Oeffnungen. Am Kopfe, so nennen wir den vordern Theil, so wenig auch ein eigentlicher Kopf wahrzunehmen ist, zeigt sich unten das längliche Maul. Es hat innen auf beiden Seiten eine kammförmige Reihe von Zähnen, und in der Mitte des

Gaumenß einen gekrümmten Hackenzahn. Mit diesem hängt er sich an den Fisch, der ihn gelüftet, zerreißt ihn mit seinen andern Zähnen, und nährt sich auf diese Art. Umsonst wird der Unglückliche, den er einmal gepackt, oder gleichsam geentert hat, sich loszumachen versuchen. Nicht nur an seinen Lippen befinden sich vier Bartfasern, sondern eben so viele stehen auch um die röhrenförmige Oeffnung, durch die er das eingesogne Wasser von sich sprüzt. Vermittelt einer Klappe kann er sie willkürlich auf- und zu machen. Von einer Zunge, von Nasenlöchern, Seitenlinien und Brustflossen ist keine Spur zu finden, und ziemlich unbedeutend ist die Flosse, die sich um den Schwanz herum bis zum After erstreckt. Außerordentlich muß einem jeden die Menge Schleim vorkommen, die der Blindfisch von sich geben kann. So wie man ihn anfast, so kommt Schleim aus den Seitendöffnungen zum Vorschein, und in kurzer Zeit kann er das Wasser um sich her ungemein verdicken. Auch im innern Baue hat er manches Auffallende. Er wird ungefähr zehn bis zwölf Zoll lang.

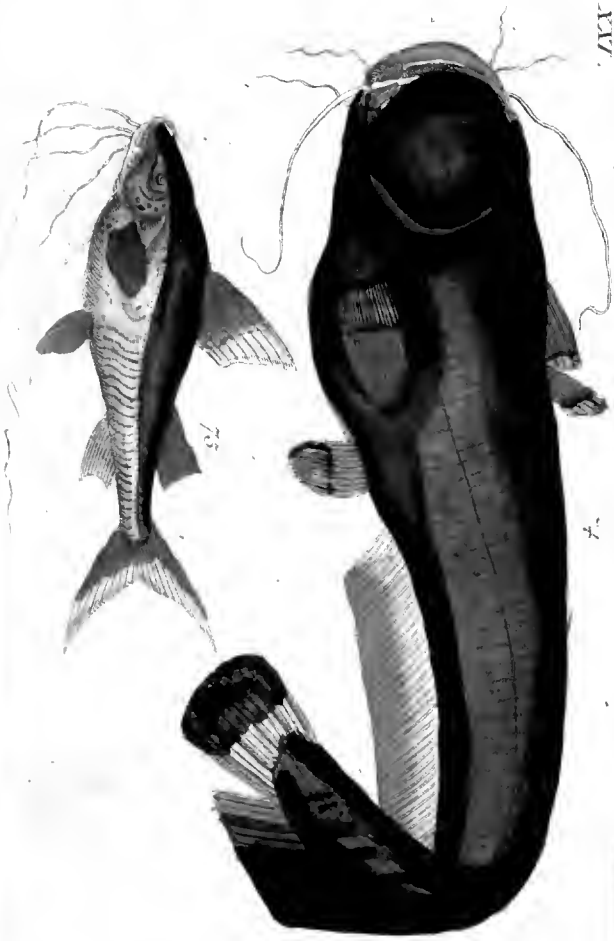
Tab. XXI — XXIII.

W e l s.

S i l u r u s.

Der gemeine (74). Der Langbart (75). Der Platzbauch (76—78). Der gehörnte (79). Der Helmkopf (80). Der Silberstreif (81). Der Tellerträger (82. 83).

Unter den merkwürdigern Fischgattungen stehen die Welse gewiß nicht auf der niedrigsten Stufe. Ihr schuppenloser Körper, und der ganz vorn am Raude befindliche Mund, der ueßt den Kinnladen feilenartig ist, zeichnet sich aus.



75

7



Ausser dem besitzen die Welse einen großen, von oben nach unten breit gedrückten Kopf, einen weiten Rachen, eine dicke, glatte, kurze Zunge, und fast unbewegliche Kiemendeckel. Der gestreckte, an den Seiten zusammengedrückte Rumpf hat sieben kurze Flossen, wovon die Brust- und Rückenflossen gewöhnlich einen gezähnelten oder sägeförmigen Strahl haben. Sie sind Raubfische, die sich fast immer am Grunde aufhalten, und durchaus nicht als Meister im Schwimmen angepriesen werden können. Man kennt bis jetzt 41 Arten. Nach den Bartfasern, deren einige keine, andre zwei, wieder andre sechs und manche acht haben, kann man sie in Familien eintheilen. Es ist auffallend, daß von so vielen Arten um das nördliche Europa nur eine, um das südliche nur zwei, um England und die Antillen aber gar keine sich anhält.

Nur Eine Flosse auf dem Rücken, und sechs Bartfasern am Munde, hat der gemeine Wels (S. Glanis, *le Silure*, Schaidfisch, Wallerfisch 74). Die zwei Bärte an der Oberlippe sind vorzüglich lang. Schaufelförmig breit ist sein Kopf, bogenförmig und mit raspelartigen Zähnen besetzt sind die Kinnladen seines weiten Rachen. In diesem stehen noch überdieß vier sonderbare Knochen voll gekrümmter Zähne. Eine längliche Vertiefung befindet sich auf jeder Seite der Unterlippe. Die Augen sind klein aber hervorstehend, schwarz in weißen Kreisen. Grün ist die herrschende Farbe dieses Fisches; über der Seitenlinie ist sie dunkler, unter ihr heller. Ohne Ordnung zerstreute schwarze Flecken bemerkt man, zumal gegen das Hintertheil des Welses. Die Flossen haben ein etwas bunteres Ansehen. Violet eingefaßt ist die lange After- und die runde Schwanzflosse; gelb mit blaulichen Spitzen die Rücken- und Bauchflosse, und in der Mitte gelb die übrigens blauliche Brustflosse. Ihren ersten Strahl könnte man eher einen nach Innen zu gezähnelten Knochen nennen.

Die süßen Wasser, besonders die großen Ströme fast aller Welttheile, sind sein Aufenthalt. Zuweilen findet man ihn auch in der See. Wie selten dieß aber sey, kann man daraus schließen, daß der vor ungefähr dreißig Jah-

ren bei der Insel Rügen gefangene Wels, anfangs als ein Meerwunder angestaunt wurde, bis ihn ein Kenner der Natur für einen Wels erklärte. Nebst dem Hansen ist er der größte Flußfisch; in der Größe des Kopfs und der Weite des Rachens übertrifft ihn kein einziger. In Pommern wurde einst ein Wels gefangen, in dessen Rachen ein siebenjähriger Knabe füglich hineinkriechen konnte. Man hat ihn schon oft acht bis zehn Fuß lang, und über drei Centner schwer bekommen. Richter sah einen auf einem Wagen liegen, der viel länger als der Wagen selbst war, auch erzählt er in seiner Ichthyologie als Augenzeuge, daß ein Wels einen Kahn mit dem Fischer umwarf, so daß dieser nur mit Mühe gerettet werden konnte. Eine solche Stärke hat dieser Fisch in seinem Schwanz. Wie groß der Umfang seines Leibes sey, kann man daraus schließen, daß einen in der Donau gefangenen Wels zwei Männer nicht umspannen konnten. Seine außerordentliche Fettigkeit trägt zu seiner Dicke viel bei. Sein Fett hat innen einen wahren Speck, den man auch wirklich trocknet, und als solchen braucht.

Nur langsam bewegen die kleinen Flossen den dicken, schwerfälligen Wels fort. Ihn macht sein Fett zum Ballfisch der Flüsse, wie seine Trägheit zum Faulthier derselben. Alles geht bei ihm höchst langsam, seine Vermehrung wie sein Wachsthum, indessen ist er bei aller seiner Langsamkeit und Faulheit, andern Fischen, die tausendmal geschwinder als er sind, gefährlich genug. In irgend einem Loch, zwischen abgefaulten Pfählen, versunkenen Rähnen u. d. m. lauert er im Schlamm. Seine diesem gleiche Farbe macht, daß er nicht bemerkt wird, und keine schillernde Schuppen, kein feuriges Auge, keine Lebhaftigkeit der Bewegung läßt sein Daseyn vermuthen. Nur seine Bartfasern machen allerlei wurmförmige Bewegungen. Aber eben diese sind das Unglück des sorgenfrei vorüberziehenden Fisches. Dieser sieht sie für einen Wurm an, und schnappt darnach; aber jetzt kommt der weite Welsrachen und verschlingt die getäuschten. Auch soll der Wels sich seines Schwanzes wie einer Hand bedienen, um die kleinen Fische

heerdenweise in seinen Rachen zu schenken. So lebt er unbemerkt und ohne Mangel in glücklicher Stille, und hat daher von andern Raubfischen wenig zu fürchten. Alles kann er fressen, was er ohne Mühe habhaft wird, Gänse, Enten, sogar Menschenglieder, aber gewiß nur von den Leichnamen Ertrunkener, hat man in seinem Magen gefunden. Was der Grund sey, warum der Wels den Karpfen verschone, wissen wir nicht. So viel aber dürfen wir, ohne eben den sonderbaren Freundschaften im Thierreiche, über die so viel gefabelt worden ist, das Wort zu reden, einem glaubwürdigen Manne nachsagen, daß in einem mit Karpfen besetzten Teiche zwanzig Jahre ein Wels lebte, ohne daß man eine Spur entdecken konnte, er stelle den Karpfen nach. Große, fette, wohlschmeckende Karpfen erhielt man aus dem Teiche. Aus seiner Tiefe lockt den Wels theils schwüle Gewitterluft, theils die Laichzeit anderer Fische in die Höhe. Jene mag ihm, wie dem Wetterfisch, in der Tiefe zu drückend seyn; und bei dieser, der Laichzeit anderer Fische, wird dem Welse, durch ihre leidschaftliche Blindheit und die große Menge, in der sie sich dann versammeln, ohne alle Anstrengung mancher gute Bissen zu Theil. Das geschieht aber nur in der Stille der Nacht. Der aufbrechende Tag scheidt ihn in seine Höhle zurück. In Vergleichung mit andern Fischen hat der weibliche Wels nicht gar viel Eyer. Doch fand man in einem dreipfündigen 17000. Im May und Junius laicht er. Stichlinge, Aale, Quappen, auch Frösche stellen der Welsbrut sehr nach.

Sein Fleisch, besonders das am Schwanz, wird von vielen schmackhaft gefunden. Er ist weiß, fett, süßlich, aber schwer zu verdauen. Man genießt es auf verschiedene Art, gekocht, gebraten, marinirt. Bei den Juden ist es eine unreine, oder verbotne Speise, weil der Wels keine Schuppen hat. Aus seiner Haut und Blase wird Leim verfertigt. Die Durchsichtigkeit der erstern macht, daß sie die Tartaren als Fensterscheiben gebrauchen, und ihre Dichtigkeit empfiehlt sie zum Verbinden der mit Weins-

geist gefüllten Flaschen. Mit der Welsleber vertreibt man Warzen.

In den Flüssen von Brasilien, in Surinam, und in Afrika vorzüglich im Nil, finden wir die Welsart, der die zwei sehr langen Bartfasern der Oberlippe, die über den Körper hinausragen, und denen die vier andern am Kinne bei weitem nicht gleich kommen, den Namen Langbart (S. Clarias 75) erworben haben. Seine Länge beträgt nur 12—15 Zoll. Auch er hat einen breiten Kopf, und eine geräumige Mundöffnung, aber, in Rücksicht der übrigen Verhältnisse, größere Augen als der gemeine Wels. Ihren etwas länglichen Stern umgibt ein goldner Ring. Ueber jedem befindet sich eine längliche Furche. Das flache Genick und der höckerige scharfe Rücken haben bis zur ersten Rückenflosse, deren zweiter Strahl auf beiden Seiten gezähnt ist, einen knöchernen Schild. Von dieser an hat der Rücken eine runde Form. Die Seiten sind zusammengedrückt, der Bauch ist kurz und dick. Ueber der Seitenlinie ist der ganze Körper sammt den Flossen grau, braun und schwarz, unter ihr grau weiß. Von dem ersten auf beiden Seiten gezähnt, knöchernen Strahl der Brustflosse, die ein starker, dreieckiger Knochen unterstützt, soll er giftig seyn. — In zwei lange ungleiche Spitzen endigt sich die Schwanzflosse des Langbarts.

Wenn man einem Unkundigen erzählte, es gebe ein Geschöpf, das, um seine Zungen an's Tageslicht zu bringen, erst aufplatzen müßte, so würde er dieß für eine Fabel halten, weil er sich nicht überreden könnte, daß die Natur eine so gewaltsame, und, nach seiner Meinung, schmerzhaft und gefährliche Anstalt getroffen habe. Und doch ist nichts Gewissers als dieses, ja das Geschöpf, von dem wir jetzt dieses zu erzählen haben, ist nicht das Einzige, das auf diese Art die Welt mit seines Gleichen bevölkert. In der Welsart, die wir jetzt unsern Lesern bekannt machen, und die den Namen Platzbauch (S. Ascita, Dickbauch 76) führt, sehen unsre Leser einen solchen Fisch. So klein er ist, so werden doch verhältnißmäßig seine Eyer außerordentlich groß. Sie schwellen in dem nicht über 3—4



78



76



79

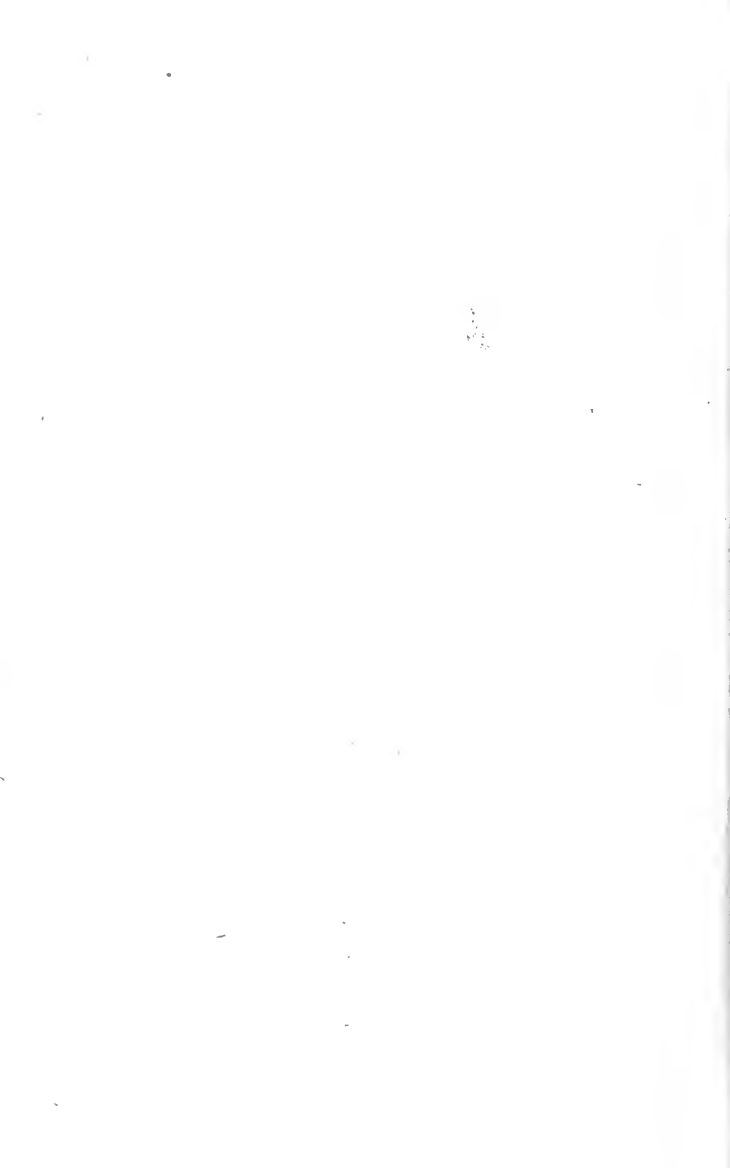


80



77

Blason de France



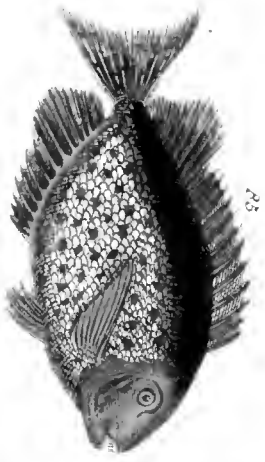
Zoll lang werdenden Geschöpfe so auf, daß die äusserst gespannte Bauchhaut immer dünner wird, und endlich der Länge nach aufplatzt. So wie das geschehen ist, so kommt ein Embryo an die Oeffnung zu liegen. Dieser ist durch mehrere Gefäße mit einem Dotter verbunden, und in einer dünnen Haut, die sich um die Kopfgegend des Embryo spaltet eingeschlossen. Von einem Weißen, wie sonst die Eyer haben, ist keine Spur zu sehen. Unsrer Leser bemerken bei 77 einen noch wenig, und bei 78 einen fast völlig entwickelten Embryo, der auf seinem Nahrungsvorrath liegt, da ihn seine Mutter weder säugen noch äßen kann. Durch mannigfaltige Bewegungen, die ihn der erste in ihm auf eine unerklärliche Art angezündete Lebensfunke machen lehrte, hat er bereits die ihn umgebende Haut zersprengt. Noch liegt er in der krummen Embryonenlage, aber schon sind, besonders bei dem Letztern, alle seine Theile so entwickelt, daß man die Strahlen seiner Flossen zählen könnte, wenn nicht die krumme Lage es hinderte. Auch der von seiner Haut bereits ganz entkleidete bleibt noch eine Weile vor der Thüre liegen, die ihm seine gute Mutter öffnete. Er steht mit ihr durch den Dotter so lange in Verbindung, bis dieser ganz aufgezehrt ist, und er nun ungehindert durch die Spalte kann. Gleich darauf nimmt seine Stelle ein anderer ein, und harret, wie zuvor er auf seinen Ausgang. Ist die ganze Nachkommenschaft, die für dieses Jahr den Schauplatz des Lebens zu betreten hat, erschienen, so heilt der Bauch wieder zu, um im nächsten Jahre auf ein Neues aufzuplatzen. Offenbar steht dieser Fisch zwischen den eyerlegenden und den lebendig gebährenden Geschöpfen mitten inne. Er hat von beiden etwas, gleicht aber keinem von beiden ganz. Nicht den lebendig gebährenden, weil er nur Embryonen, keine reife Geburten zur Welt bringt: nicht den Eyerlegenden, weil er überhaupt kein Ey von sich gibt, und das, was man bei ihm ein Ey nennen kann, weder die äußere Hülle, noch das Weiße der gewöhnlichen Eyer hat.

Sechs Bartfasern am Munde und achtzehn Strahlen in der Afterflosse unterscheiden diese Welsart von andern.

Hinter der Rückenflosse sitzt eine Fettflosse ohne Strahlen, wie dieß bei den Fettflossen überhaupt der Fall ist. Die Schwanzflosse ist gabelförmig. Seinen Namen Ascita fährt er von der Bauchwassersucht, mit der er behaftet scheint. Der Farben seiner Haut erwähnt kein uns bekannter Schriftsteller auch nur mit einem Worte. Unsere Leser werden uns daher entschuldigen, daß wir ihn nur schwarz geben. Er kommt aus Indien.

Kam unsern Lesern die Art, wie der Platzbauch seine Jungen zur Welt bringt, wunderbar vor, so werden sie beim gehdrnten Wels (S. *Militaris*, *l'Armé* Steifbart 79) nicht weniger Stoff zum Erstaunen finden. Es ist keine Frage mehr, daß er, und wahrscheinlich auch andere Welse, die Eyer im Munde ansbrüten. Oft finden die Fischer denselben mit Eiern und Jungen zu gleicher Zeit gefüllt. Ein Instinkt muß ihn gelehrt haben, sie hier bis zur Zeit ihrer völligen Reife, zu beherbergen. Auch schützt er sie vor den ihnen nachstellenden Feinden am Besten.

Stark bewaffnet ist der gehdrnte Wels. Zwei flache Hörner, die auf beiden Seiten mit harten, gekrümmten, wie Zähne glänzenden Spitzen besetzt sind, stehen über seiner Oberlippe gerade und drohend in die Höhe. Noch furchtbarer ist seine Rückenflosse bewaffnet. Ihren vordern Strahl könnte man einen zackenvollen Knochen nennen. Er hat ein Gelenke in der Mitte, und geht in eine lange Spitze aus. Wie sich der Eigenthümer dieser Waffen ihrer zum Angriffe oder zur Vertheidigung bediene, ist unbekannt; aber kaum kann man sich des Gedankens enthalten, daß ihm die Bartfasern darnun versagt waren, weil er nicht nöthig hat, durch ihre Bewegungen, im Hinterhalte lauernd, Fische zu täuschen, und mit List zu fangen, sondern furchtlos und angriffsweise zu Werke gehen, und das, was ihn gelüstet, mit seinen Widerhacken fassen und halten kann. Groß, flach und dünn ist sein Kopf; weit das Maul. Feilenartige Zähne besetzen die Kiemladen, und auch am Gannien ist ein Kreis solcher Zähne. Sehr weit stehen die Augen hervor, deren rother, eysförmiger



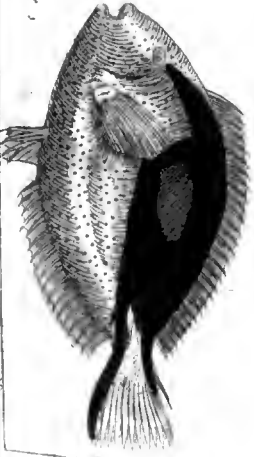
83



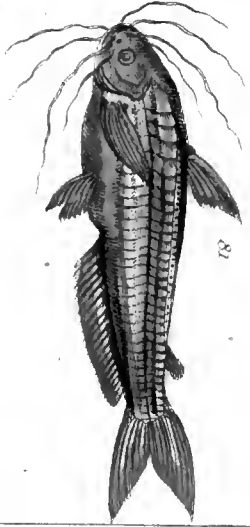
82



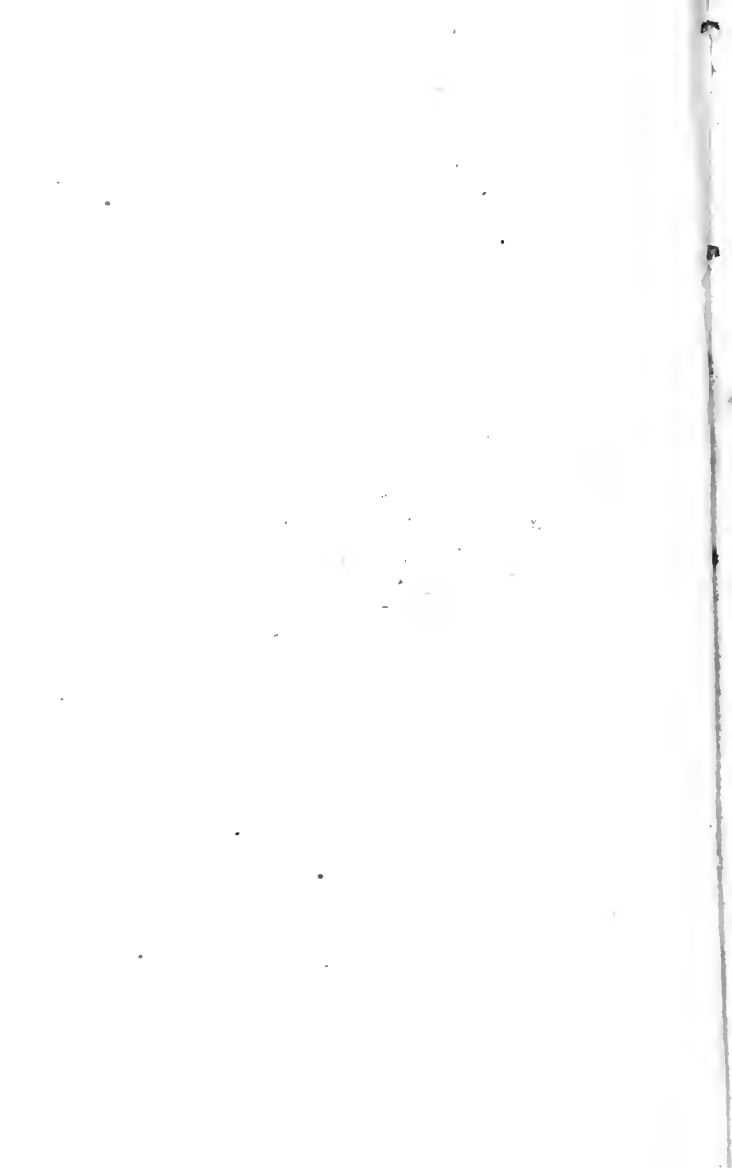
85



84



81



Etern in einem breiten, schwarzen Ringe etwas so Seltenes ist, daß Bloch dergleichen bei keinem einzigen Fische fand. Gegen den mit einer halbmondförmigen Flosse versehenen Schwanz zu steht auf dem Rücken eine Fettflosse. Eine lederartige, dunkelgrüne Haut umgibt den ganzen Fisch, dessen Rumpf sehr fleischig und etwas zusammengedrückt ist. Um Asien und Amerika wird dieses Ungeheuer gefangen, sein Fleisch aber nicht sehr geachtet.

Zwar keine so furchtbare Waffen, aber doch eine recht sichere Kopfbedeckung erhielt der Helm Kopf (S. Galeatus, *le Casqué* 80) aus den Händen der gütigen Natur. Ein Knochen, auf dem man verschiedene winklige Figuren sieht, deckt wie ein Helm, seinen Kopf, dessen untere Kinnlade etwas vorsteht. Eine sehr enge Riemendöffnung und 24 Strahlen der Afterflosse zeichnen ihn unter der Welsfamilie, die sechs Bartfäden hat, aus. Sehr stark aufgeschwollen, als wollte er dem Plakband nachthun, ist sein Bauch, kurz und fleischig der Rumpf, über den eine geschlängelte Seitenlinie läuft. Eine blanliche Farbe hat der Rücken, granlich sind die Seiten und der Bauch, dunkelbraun die Flossen. Sehr breit auf beiden Seiten gezähnt, und mit einem Gelenke versehen, ist der erste Strahl der Brustflosse. Wie groß der Helm Kopf werde, ob sein Fleisch essbar sey, von was er lebe, ist unbekannt. Im mittäglichen Amerika scheint er zu Hause zu seyn.

Alle die Welse, die wir bisher sahen, hatten nur einen ganz schlichten Anzug, der eben nicht sehr ins Auge fiel. Umsonst wird man hohe, schimmernde Farben, und Gold und Silberpracht an ihnen suchen. Etwas mehr als sie geschmückt ist der Silberstreif (S. Argentatus, *la Raye d'Argent* 81). Denn wenn er auch gleich mit so manchen Prachtgeschöpfen, die wir bereits kennen lernten, es nicht aufnehmen darf, so gibt ihm doch der schöne breite Silberstreif, der von vorn bis hinten an beyden Seiten hinläuft, ein angenehmes Ansehen und hebt die übrigens gemeine branne Farbe. Das so stumpfe fast gerade abgeschnittne Maul, dessen Kinnladen gleich lang und mit fast unmerklich kleinen Zähnen besetzt sind, gibt dem Kopfe ein fast eckiges

Ansehen. Der Gaumen hat etwas größere Zähne; der Bartfäsern sind acht, zwey an der Oberlippe, vier am Kinne, und zwey im Mundwinkel. Der vorderste Strahl der Brust- und Rückenflosse ist hart und gezähelt. Nach hinten zu steht eine kleine Fettflosse. Gabelförmig ist der Schwanz und sehr breit die Afterflosse. In den süßen Wasser der Küste von Malabar finden wir diese Welsart.

Dem Tellerträger (S. *Cotylephorus*, *le Cotylephore*, *l'Asprede*, rauher Wels 82) hat Bloch nebst drey andern Fischen, die ihm in dem plattgedrückten Körper und dem an den Seiten zusammengedrückten Schwanz gleichen, eine eigne Gattung angewiesen, die er Plattleiber (*Platystacus*) nennt und denen er ihre Stelle zwischen den Welsen und den Harnischfischen einräumt. Die vielen Saugwarzen, mit denen die untere Seite des Leibes bey dem Tellerträger besetzt ist, zeichnen ihn sehr aus. Wie kleine Pilze stehen sie zum Theil auf dünnen, bald längern bald kürzern Stielen, wie wir an der vergrößerten Saugwarze (85) bemerken, zum Theil aber liegen sie hart an der Haut, daß sie der Unkundige für bloße Flecken ansehen könnte. Sie gleichen kleinen Tellerchen. Vielleicht sind sie zum Aufsaugen bey der Begattung bestimmt, und daher mag es kommen, daß sie bey den jungen, noch unreifen, noch nicht ganz entwickelt sind. Auch der obere Theil des Leibes ist voller Warzenreihen. Außer diesen kann man noch die sechs Bartfäsern zu seinem Charakter rechnen. Flach und kühn ist sein Kopf. Gegen die Brust zu wird er merklich breiter. Auf seiner Scheitel ist eine Vertiefung und hinter ihr erhebt sich ein Kiel, der bis zur Rückenflosse sich erstreckt. Zwey schräg gegen einander gerichtete Knorpel bilden die etwas vorstehende Oberkinnlade, und eine zottige Haut verschließt nebst den starken, dickhäutigen Lippen die Mundöffnung. Sehr klein sind die Augen. Der flache Rumpf ist sehr kurz, wenn man seine Länge nur bis zum After, der zwischen der Bauchflosse ist, rechnet, der zusammengedrückte Schwanz aber lang, oben scharf, unten runzlich, und mit einer langen Afterflosse versehen. An den Brustflossen ist der vordere Strahl sehr breit und sägeförmig gezackt. Er

übertrifft die übrigen Strahlen an Länge und hat ein Gelenke. Ziemlich gemeines Braun ist die Farbe des Trägertrügers und Ostindien sein Aufenthalt.

Ehe wir die Welse ganz verlassen, wollen wir nur noch mit Wenigem des Zitterwelses (S. Electricus) gedenken, der die africanischen Flüsse bewohnt, und auf eine Elle lang wird. Wer ihn berührt, bekommt einen electricischen Schlag, doch nicht so stark, als der Zitteraal und Krampffisch ihn zu geben im Stande sind. Dem ungeachtet ist er eßbar. Auf seinem Rücken befindet sich bloß eine Fettflosse, und an seinem Maule sind sechs Bartfäden. Seine Farbe ist aschgrau, gegen den Schwanz zu mit einigen schwärzlichen Flecken.

Tab. XXIII.

Felsenfisch. Thoutis.

Der Leberfisch (84). Der Japanische (85).

Im Grunde keine sehr auffallenden Eigenschaften haben die Felsenfische, deren man bis jetzt nur zwey Arten kennt. Und auch von diesen mußte man den Japanischen erst den Klippfischen wieder abnehmen, zu denen man ihn bereits gerechnet hatte. Ein abgestumpfter Kopf, eine einzige Reihe dicht beyammen stehender Zähne, und fünf Strahlen der Kiemenhaut werden beyden zugeschrieben. Zu längnen ist nicht, daß sie überhaupt den Klippfischen nahe kommen, und beym flüchtigen Ansehen sehr leicht zu den Brustflossern gerechnet werden können, weil ihre Bauchflossen sich fast mehr unter, als hinter der Brustflosse befinden.

Ein sehr schönes Fischehen von vier bis fünf Zoll ist der Leberfisch (Th. Hebutus 84). Seine Hauptfarbe ist gräulich blan. Kleine, zarte Schuppen bedecken ihn. Ein schwarzes Band fängt ganz schmal um die Augen an, und breitet sich nach dem Rücken hin immer mehr aus, so, daß es hinter der Brustflosse fast ein Drittel des Fisches

einnimmt. Hier läßt es wieder einen länglichen blauen Fleck ausgespart, und lauft gegen den Schwanz hin, wo es in eine Gabel ausgeht, die den Schwanz nebst seiner Flosse einfaßt. Dieser Schwarz hebt die glänzend weißgelbe Grundfarbe. So sah er nach langem Liegen im Weingeist aus. Andre beschreiben ihn, leberfarbig und blaßblaugefleckt. Die gelben Brustflossen haben eine schwarze Wurzel, die langen Rückenflossen sind granlich schwarz. Die Bauchflosse hat zwey starke, gablige Strahlen. Das sehr kleine spitzig zu gehende Maul zeigt beym Hineinblicken zarte, spitzige, dicht an einander stehende weiße Zähne, die die Kinnladen sägeförmig machen. Die Augen sind für die Kleinheit des Geschpfs ziemlich groß. Etwas ganz Eigenes ist der kleine Stachel, der auf beyden Seiten des Schwanzes in einer Furche liegt, und seine Spitze nach vorn zu kehrt. Wahrscheinlich kann ihn der Leberfisch aufheben und zur Wehre gebrauchen. In beyden Indien ist er zu Hause.

Der Fisch, den Bloch als den gefleckten Klippfisch beschrieben hat, ist, nach seinem eignen Geständnisse, eigentlich der Javaische Felsenfisch (Th. Javus, *la Bardouliere tuchetés* 85). Ihm fehlen jene zwey Stacheln an den Seiten des Schwanzes, dagegen ist bey ihm der erste und letzte Strahl der Bauchflosse stachelig. In seinen gleichlangen Kinnladen stehen spitzige Zähne. Groß, rund, feurig sind seine Augen; dünn und lang ist der Kiemendeckel, und weit die Kiemenöffnung. Eine Menge braunrother Flecken auf grauem Grunde und ein weißer Bauch macht den nicht unangenehmen Anzug dieses Fisches aus. Fast jede Flosse hat eine andere Farbe; braungelb ist die Brust, grau der Bauch, gelb und gefleckt die Schwanzflosse. Nur die einander gegen über stehenden Rücken- und Afterflossen sind grau. Von seiner Geschichte weiß man nichts weiter, als daß er aus Java ist.



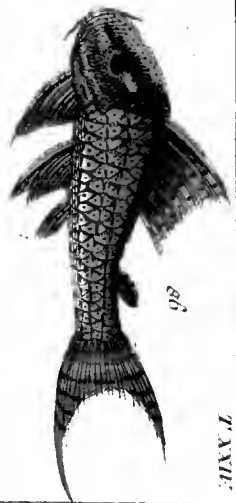
89



87

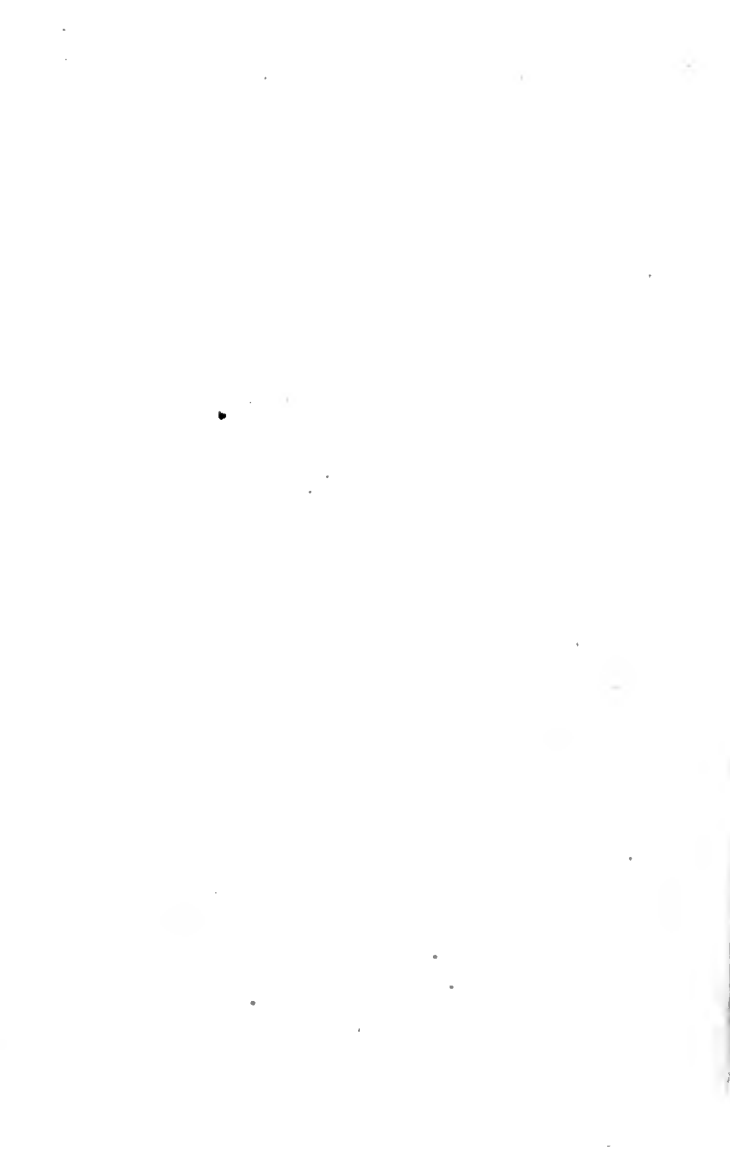


88



86

W. E. SAUNDERS, ARTIST



Tab. XXIV.

Panzerfisch. *Loricaria*.

Das Kunzelmaul (86). Der gefleckte (87).

Harnischfisch. *Cataphrastus*.

Der Ribbenfisch (88). Der Soldat (89).

Man könnte zwar die Mitglieder der zwey Fischgattungen, zu denen wir jetzt kommen, wir meinen die Panzer- und Harnischfische, wenn man bloß auf ihr Panzerkleid Rücksicht nähme, für zu nahe verwandt halten, als daß der Systematiker sie trennen sollte; allein in Einem Stücke sind sie doch auffallend verschieden, indem die Panzerfische die Mundöffnung unten, die Harnischfische aber sie vorn am Rande des Kopfs haben. Bey beyden sitzen die Brustflossen, nicht wie bey so vielen andern, an den Seiten gegen die Mitte des Kiemendeckelrandes, sondern ganz unten an beyden Seiten dicht an der Kiemendöffnung, fast wie bey den Kehlflössern die Bauchflossen. Bey beyden ist der erste Strahl der Brust- und Rückenflossen hart, breit, gezähnt, mit einem Gelenke versehen. Bey beyden steckt nicht nur der Kopf in einer Knochenhülle; sondern auch der obere Theil des Rumpfs ist mit Schildern bedeckt, der Bauch aber nackt und frey.

Zwey Flossen auf dem Rücken hat das Kunzelmaul (*L. Pleucostomus, le Guacari* 86). Die hintere derselben würden unsre Leser für eine bloße Fettflosse ansehen dürfen, wenn sie nicht den harten Strahl hätte. Betrachtet man seinen Kopf oben und unten, so kann man nichts widersprechenderes sehen; denn oben ist er abschüssig, knochenhart, rauh, unten gerade, weich, glatt. Zwey nicht gar große Hartfasern stehen an der kleinen Mundöffnung und borstenartige Zähne bewaffnen die Kinnladen. Ein grünlicher Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Die Knochenhaube, die den Kopf bedeckt, lauft in eine Spitze nach hinten zu

aus. Die Schilder, deren vier Reihen der Länge nach den Rumpf beschützen, haben in der Mitte eine Erhöhung und hinten eine Spitze. Sie sind nicht alle gleich groß. Am platten, nackten Bauche stehen die Bauch- und Afterflossen ziemlich nahe beisammen. Die Schwanzflosse ist gablig. Eine schöne Orangefarbe mit braunen Flecken hat dieser Fisch. Sein Bauch ist hell und fast weiß. Alle Flossen, die schwarze Haut der zweiten Rückenflosse ausgenommen, haben eben die gefleckte Orangefarbe. Man findet von diesem Fische eine braune, schwarzgefleckte Art im h. Franciscas-Flusse, die fleischiger und schmackhafter als unser Runzelmaul seyn soll, das im südlichen America zu Hause ist.

Dem gefleckten Panzerfisch (*L. Maculata*, Bloch. *Cataphrasta*, Linn. *le Cuirassier tacheté* 87) fehlen die Zähne, und das unterscheidet ihn hinlänglich von dem Vorigen. Auch er ist über und über mit knöchernen Schildern bekleidet. Sie haben größten Theils eine rautenförmige Gestalt, sind in der Mitte erhöht, und laufen in eine Spitze aus. Bey diesem Panzerfische ist auch der Bauch damit bekleidet, nur liegen sie hier neben einander, da sie hingegen auf den übrigen Theilen des Leibes, wie Dachziegel über einander geschoben sind. Ganze Schilder umgeben den Schwanz vom After an, fast so wie ein Krebschwanz bekleidet ist. Statt der Zähne befindet sich am Gaumen eine zottige, lose Haut und in der Schlunde sind mehrere feilenartige Knochen. Der um den Kopf ziemlich breite Fisch wird nach hinten zu immer schmaler und etwas eckig. Seine braungelbe Farbe hat kleine Flecken; ein solcher größerer steht regellos auf der Schwanzflosse. Die Flossen sind alle hellgelb und schwarz gefleckt, die Afterflosse ausgenommen. Ein rauher knöcherner Strahl ist an der Brust- Rückens- und Bauchflosse ganz vorn.

Im Allgemeinen kennen unsre Leser die Harnischfische bereits aus der Vergleichung mit den Panzerfischen. Doch wir müssen ihnen diese von der Natur nicht minder sorgfältig beschützten Geschöpfe noch näher bekannt machen.

Wahrscheinlich der Linnéische Panzerwels ist unser Ribbenfisch (*C. Costatus*, *la Côte* 88) denn wenn wir

auch die bey jenem citirte Abbildung im Catechyschen Werke vergleichen, so scheint diese uns nur einen sehr beschädigten, vom Zahne der Zeit, besonders an den Flossen und Bartfasern benagten Ribbenfisch darzustellen. Besser kann kein geharnischter Mann verwahrt seyn, als der Ribbenfisch es ist. Der ganze Kopf bis ueben die Rückenflosse hin steckt in einer Knochenscheide. Perlenförmige Erhöhungen machen diese rauh anzufühlen; in der Mitte ist sie erhaben, an den Seiten hat sie eine kegelförmige Spitze. Der Rücken ist scharf, der Bauch breit und weich. An jeder Seite dieses Fisches steht eine Reihe von 54 schmalen, ziemlich flachen Schildern, deren jedes mit einem gekrümmten Hacken versehen ist. Um den Schwanz herum gehen krummgebogene Schilder. Sehr breit und stark gezähnelte sind die Knochenstrahlen, an welchen die Brust- und Rückenflosse befestigt ist. Sechs Bartfasern von ungleicher Länge stehen um den Mund, dessen Kiuladen feilenartig gezähnt sind. Braun ist die Hauptfarbe dieses Fisches, nur spielen die Flossen und der Kopf ins-Violette. Die Schwanzflosse bildet einen halben Mond. Südamerica ist sein Aufenthalt. Ihn sichert sein Panzer vor Fischen, und das Gift, das man seinen Stacheln zuschreibt, vor Menschen, und machen ihn allgemein gefürchtet. Seine Leber soll ein wohlthätiges Oehl und in diesem ein Gegengift enthalten. Darum führen es auch die Fischer immer bey sich. Aber wahrscheinlich ist das Ganze eine Fabel, ob wir gleich nicht läugnen wollen, daß die Wunden, die seine Stacheln machen, Schmerzen verursachen, und das Oehl aus seiner Leber, wie jedes andere Oehl, diese lindern könne.

Zwey Reihen Schilder auf jeder Seite und einen flächern Kopf hat der Soldat (*C. Callichtys, le Callychte* 89), dunkelbraun ist seine Montur. Auf dem Kopf ist ein starker Knochen. Zwey breite Bartfasern stehen in jedem Maulwinkel, und viele kleine Zähne besetzen die Kiuladen, deren obere etwas hervorraagt. Die am Rande gezackten Schilder, die den Rumpf bedecken, bilden am Rücken eine Furche, und wo sie an der Seiten zusammenstoßen, eine Linie. Alle Flossen, nur die am Schwanz ausgenommen, haben den

bekanntem, starken und gezähnten Strahl an ihrem Anfange. Alle übrigen Strahlen sind rauh. Auffallend weit hinten steht die Afterflosse. Die Strahlen der abgerundeten Schwanzflosse sind gefleckt.

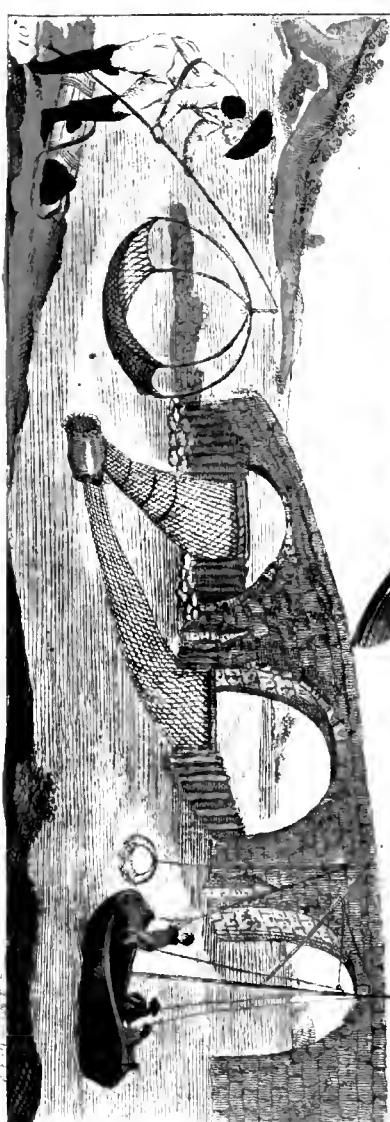
In den reinern fließenden Wassern von Ost- und Westindien hält sich der Soldat auf, soll aber in diesem etwas kleiner als in jenem bleiben, wo er über einen Fuß lang wird.

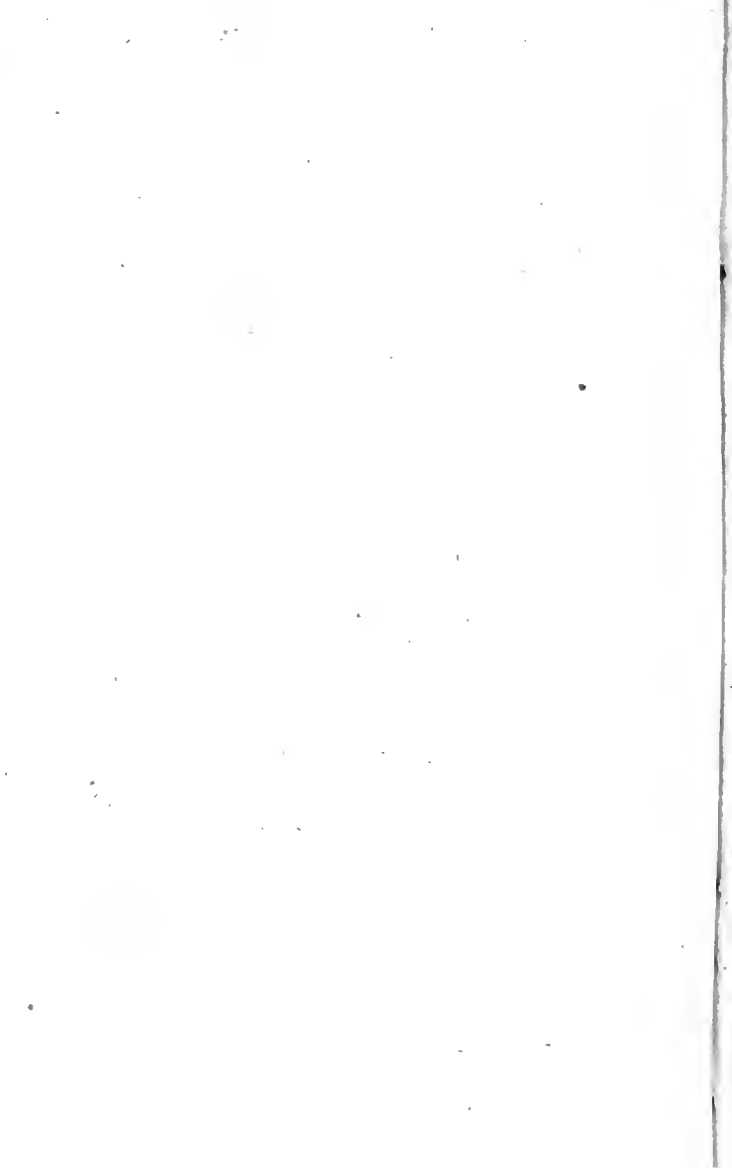
Tab. XXV.—XXXI.

Lachs. Salmo.

Der gemeine Lachs. (90. 92. Die Lachsforelle (96). Die Forelle (97). Die Waldforelle (98). Die Alpenforelle (99). Der Rothfisch (101). Der Schnepel (102). Der Stint (104). Die Aesche (105). Die große Maräne (106). Die kleine Maräne (107). Das Blaufellchen (108). Das Gärtnermesser (109). Der zahnlose Lachs (110). Der Sägebauch (111). Die Seeidechse (112). Der Stinklachs (113).

Ein an den vortrefflichsten Arten reiches Fischgeschlecht sind die Lachse, denen man auch den Gattungsnahmen Salme zu geben pflegt. Ob sie von ihrer Sprungkunst (Saltare) oder vom Salz (Sal) so heißen, wissen wir nicht. Man darf bloß von den vier Familien hören, in die man die 66 Arten vertheilt hat: Forellen, Stinte, Aeschen und Salmbrassen; so wird auch der, der in der Ichthyologie noch nicht weit über die Schwelle der Küche gekommen ist, schon wissen, daß hier von sehr wichtigen Fischen die Rede sey, deren Ausbleiben für manche Gegenden schrecklicher, als für uns Mißwachs, wäre. Sie sind der größte Reichthum vieler nördlichen Küstenbewohner; Menschen und Thiere leben dort fast nur von ihnen, ja es

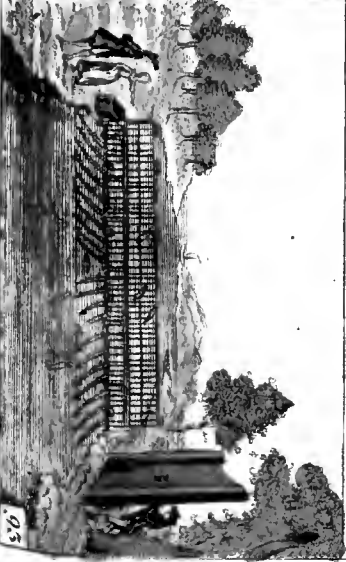
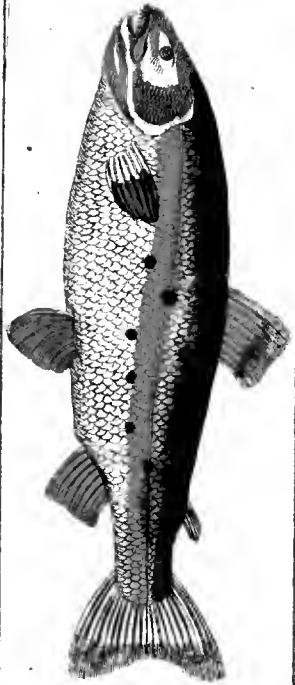


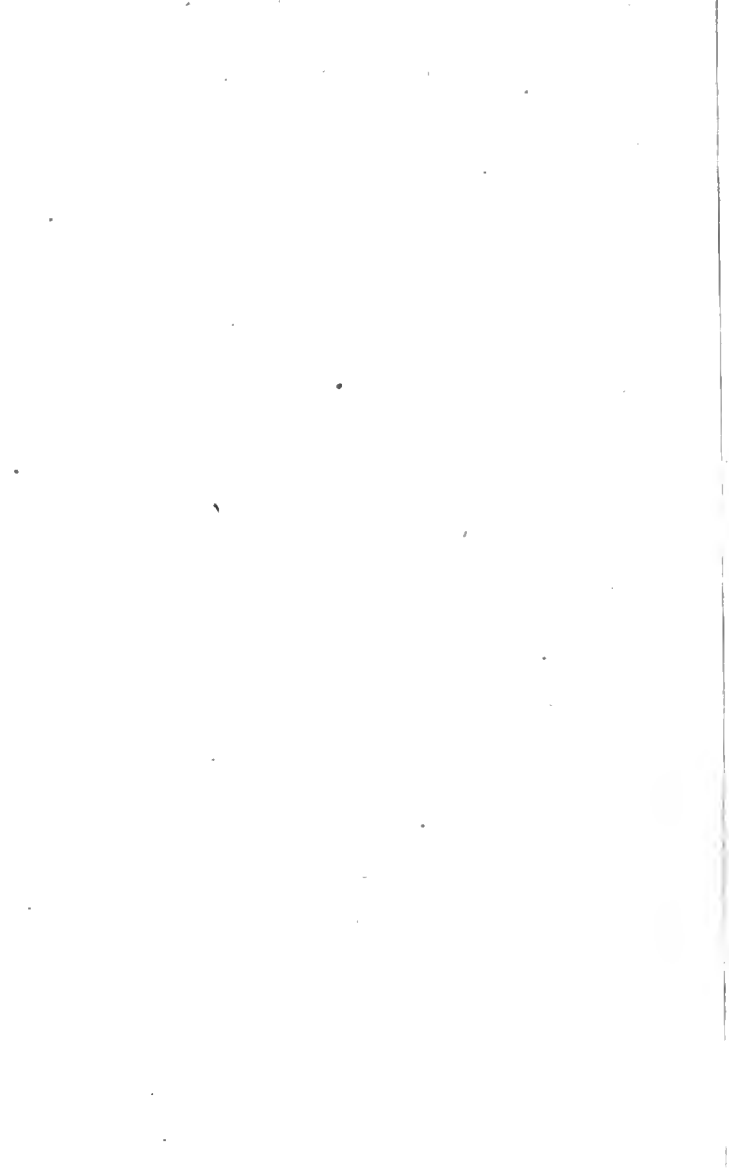


wird Mehl, zum Brod und Kuchenbacken, aus ihrem Fleische bereitet. Fast nichts hätten die Menschen bei Kohla am weißen Meere zu essen, kämen die Lachse nicht zu ihnen, die sie zu Tausenden am Winde trocknen. Ihre Schubeit empfiehlt sie nicht weniger, als ihr Wohlgeschmack. Der Besitz einer Fettflosse und eines schuppigen Körpers zeichnet sie in ihrer Ordnung aus. Fein gestreifte Schuppen bekleiden den größtentheils angenehm gefleckten, gestreckten Körper. An den Seiten zusammengedrückt ist der bei den meisten schuppenlose Kopf. Viele sind zahlos; viele aber haben nicht nur in den ungleichen Kinnladen, sondern auch auf dem Gannem, und der beweglichen, knorpeligen Zunge, Zähne. Die ziemlich großen Kiemendeckel bestehen aus drei knöchernen Blättchen. Vier bis zwölf Strahlen hat die Kiemenhaut. Fast in gerader Linie laufen bei den meisten Kopf, Rücken und Schwanz an Einem fort. Von den acht Flossen befinden sich zwei nahe an der Kiemendöffnung, zwei unten am Bauche, zwei auf dem Rücken; der Afterschwanz haben eine. In reinen, schnellfließenden Wassern, auf Kies- und Sandgrund, leben die meisten Lachsarten. Einigen ist das Meer zum Aufenthalte angewiesen; jedoch verlassen sie dasselbe im Frühjahr, machen ungeheure Reisen die Flüsse hinauf, und kehren, wenn sie für eine zahlreiche Nachkommenschaft gesorgt haben, nicht ohne beträchtlichen Verlust an Heereszahl, in ihre Heimath zurück. In der ganzen Welt ist dieses Fischgeschlecht verbreitet, und beinahe alle Arten desselben halten sich an den Küsten von Kamtschatka auf. Merkwürdig ist es aber, daß sich die Arten nie untereinander vermischen, sondern getrennt, zu verschiedenen Zeiten die Ströme hinaufziehen. Der erste Lachs, den man dort fängt, wird mit großer Feyerlichkeit verzehrt. In jener Gegend schwellen die Flüsse so von Lachsen zuweilen an, daß man sagen möchte, es seyen mehr Fische als Wasser in ihnen. Wo man einen Spieß ins Wasser stößt, trifft man einen Lachs, wo man ein Netz hineinwirft, zieht man es gefüllt heraus.

Noch selten war es nöthig, unsern Lesern von Einem Fische beide Geschlechter durch eine Abbildung kenntlich zu

machen. Bei dem gemeinen Lachs (S. Salar, le Saumon, Saml) können wir uns dieses nicht versagen, so auffallend ist die Verschiedenheit des männlichen (90) und des weiblichen Lachses (92), daß selbst Kenner sie als zwei Arten beschrieben haben. Jener ist der sogenannte Hackenlachs (Saumon hécard), an dem sich manches findet, was ihn von seiner Ehegenossin, denn wirklich scheinen die Lachse in einer Ehe zu leben, unterscheidet. Sein Kopf ist viel länger und gleicht einem Schweinsrüssel. Die obere Kinnlade hat auf beiden Seiten einen bogenförmigen Auschnitt; sie läuft etwas spitzig zu, und hat vorn eine Vertiefung, in welche der Hacken der Unterkinnlade einpaßt, so daß die obere überschließt, und also der Charakter des gemeinen Lachses, den man, außer den 13 Strahlen der Afterflosse, in das hervorstehende Oberkiefer setzt, auf beide Geschlechter, trotz dem gewaltigen Hacken, paßt. Dieser besteht aus einem beweglichen Knorpel; daß er aber nur zur Laichzeit vorhanden, oder gar nur in der See ihm eigen sey, ist eine unerweisliche Sage. Auch in andern Stücken unterscheidet sich das Männchen von dem Weibchen. Jenes hat zwei Reihen spitziger Zähne an jeder Seite des Gaumens, dieses nur ein Paar; jenes einen mit vielen runden, gelben und braunen Flecken besetzten Kopf, dieses nur einen Flecken am Kiemendeckel; jenes hat vom blaulich schwarzen Rücken nach den Seiten zu eine Menge dunkler und kupferfarbiger Flecke, die ihm den Namen Kupferlachs erwarben, dieses aber weit weniger bald halb, bald ganz runde von blässerer Farbe; bei jenem ist die Schwanzflosse bräunlich und weit stärker ausgeschnitten, als bei diesem, wo sie über das stahlblau ist. Bei beiden ist die Hauptfarbe blaulich, die Kiemenhaut braungelb, bei dem Männchen gefleckt. Dieses hat blaue Bauch- und Afterflossen, das Weibchen gelbliche. Spitzige Zähne, zwischen denen sich kleinere bewegliche befinden, stehen bei beiden in den Kinnladen; auch ihre Zunge und ihr Schlund hat Zähne. Mehr nur eine Varietät vom gemeinen Lachse, als eine eigne Art, ist der Rheinankel (S. Ilanca, Grundfore), dessen Meer der Bodensee ist, aus





dem er im Frühjahr sich in den Rhein begibt, und bei Rheinel häufig gefangen wird. Seine Eyer setzt er in der Ill bei Feldkirch ab. Er ist sehr gefräßig und schadet der Brut anderer Fische. Sein Fleisch wird sehr geschätzt.

Der gemeine Lachs erreicht gemeiniglich eine Länge von 3—6 Fuß und eine Schwere von 20—60 Pfund. In Schottland hat man schon einmal einen über 70 und in Schweden über 80 Pfund schweren bekommen. Von kleinen Fischen, Würmern und Insecten lebt er und wächst so schnell, daß er in 5—6 Jahren schon ziemlich groß und auf 12 Pfund schwer ist. Er steht zwischen den See- und Flußfischen mitten inne. Zu diesen gehört er, weil er gemeiniglich in Flüssen geboren wird, und sie auch in seinen übrigen Lebensjahren als seinen Sommeraufenthalt, vom Frühjahr bis in den October, betrachtet; und den See-fischen kann man ihn zugesellen; weil er in der See sein Wachsthum erhält, und in sie nach tausend glücklich überstandnen Gefahren zurückkehrt, um zu überwintern. Zuweilen thut er dieß in Flüssen, wenn er sich verspätet und ihn das Eis überleilt. Alle nordischen Gewässer kann man als seine wahre Heimath betrachten, aus der er sich in die in dieselbe sich ergießenden Ströme begibt, und weit genug südlich zieht. Sobald der warme Hauch des Frühlings das Eis an den Küsten zu schmelzen anfängt, dann eilt er den Mündungen der Flüsse zu. Diejenigen, die sich durch eine enge Mündung mit starkem Strom weit in die See hinein ergießen, zieht er denen vor, deren Wasser durch die seeähnliche Breite den Flußgeschmack fast ganz verloren hat. Mit einem gewissen, von der See gegen das Land blasenden Winde, den die Fischer Lachswind nennen, und mit den Fluthen, die er erregt, kömmt der Lachs. Je zeitiger jener eintritt, um desto zahlreicher findet sich dieser ein. Auch will man bemerkt haben, daß der Lachswurm, der sich an seinen Rießern einnagt, sein Ziehen gegen den Strom befördere, weil er sich so dieses lästigen Gastes entledigen will. Sehr weit zieht der Lachs die Flüsse hinauf. Von der Nordsee schwimmt er durch den ganzen Rhein bis in die Schweiz; durch die Elbe bis

in die Mulde nach Böhmen. Hindernisse und Gefahren schrecken ihn nicht zurück, und er zieht die durch Menschen ziemlich entvölkerten Flüsse der See vor, wo doch weit reicherer Nahrungsvorrath für ihn ist. Der Zweck dieser ungeheuren Reise ist bloß um seinen Laich abzusetzen. Wie er sich dabei benehme, hat ein Naturforscher beobachtet. Er gieng einst am Ufer eines fischreichen Flusses spazieren, dessen Wasser zwar ranschend, aber niedrig und spiegelklar war. Seine Aufmerksamkeit wurde durch das Schauspiel gefesselt, daß ein Lachshepaar mit gegeneinander gekehrten Schwänzen im Sandgrunde wühlte, und eine Vertiefung, in Gestalt eines umgekehrten Kegels, machte. Sobald es damit fertig war, setzte sich das Weibchen mit dem Bauche darüber, und ließ einen Strom von rother Flüssigkeit in die Grube. Unverzüglich darauf nahm das Männchen diese Stelle ein, und übergieß jene mit einer weißen Feuchtigkeit. Jetzt bemühten sich beide mit vereinigten Kräften die Vertiefung mit Sand zu bedecken, bedienten sich dabei wieder ihrer Schwänze als Hände und schieden dann von einander. Je seltner bei Fischen Beweise von ehelichem Beystände und von gemeinschaftlicher Sorgfalt für die Nachkommenschaft sind, und desto überraschender war dieser Anblick. Um die Begattungszeit hat man die Lachse schon oft reihenweise am Grund des Wassers vertraut beisammen liegen sehen. Wenn ein Weibchen fort will, soll es sein Ehegatte in den Schwanz beißen. Hier in der Tiefe entwickelt sich nun auch die Brut und überwintert, indeß die Eltern sich entfernen und ins Meer zurückkehren. Im folgenden Jahre erwacht auch in den Jungen die Neiselsucht, sie eilen der See zu, werden aber zu vielen Tausenden unter dem Nahmen Sälmlinge bei Straßburg und Basel gefangen. Ueber ihre Menge wird man nicht erstaunen, wenn man hört, daß ein zwanzigpfindiger Lachs auf 28000 rothe Eyer hatte. In wärmern Gegenden laicht er früher, und kommt auch in die südlichen Flüsse eher als in die nördlichen, weil ihm der Frühling den Weg zeitiger gebahnt hat. So vergißt auch der Lachs den Ort nicht, wo er einmal gelaicht hat. Sand- und

Riesgrund und reißenden Lauf des Wassers liebt der Lachs zum Schwimmen; stille, ruhige Plätze zum Laichen. Die Lachsheere, die aus der See in die Ströme eintreten, sind nicht ein unordentlicher gemischter Haufen. Sie ziehen, wie die wilden Gänse, in zwei in einen spitzigen Winkel zusammenlaufenden Reihen. An der Spitze befindet sich der größte, gewöhnlich ein Rogner; dann kommen die übrigen Weibchen, auf diese folgen die erwachsenen Männchen, den Schluß macht die Jugend. Bekommen die Fischer von dieser einige in ihr Garu, so können sie sicher seyn, daß sie nur vom Nachtrab etwas erwischt haben, und für diesen Zug nichts mehr für sie zu machen sey. In einer Entfernung von zwei Ellen folgt das erste Paar dem Anführer, in gleicher Entfernung wieder zwei und so fort, so daß bei einem Zuge von 100 Lachsen auf jeder Seite 50 sind. Nöthigt ein Wasserfall, oder ein Holzfloß sie, den Zug zu unterbrechen, oder sprengt ihn ein Holzfloß auseinander, so sammeln sie sich bald wieder. Steht ein Netz im Wege, so sucht der Eine hier, der Andre dort, ob darüber, oder darunter weg zu kommen sey; dem, der den sichersten Weg gefunden hat, folgen die übrigen, der Zug stellt sich in die vorige Ordnung, und die Reise geht weiter fort. Nahe an der Oberfläche und in der Mitte, weil da der Fluß am stärksten strömt, und nicht ohne Geräusch ziehen sie, und wie ein Sturm rauschen sie eiber. Nur bei schwüler Witterung ziehen sie still und unbemerkt in der Tiefe. Geschwind geht eben die Reise nicht, denn sie spielen gern an der Oberfläche. Doch machen sie in andert-halb Monaten 100 Meilen. Erstaunen muß man über ihre Krafft. Denn nicht nur, daß sie eine so ungeheure Strecke gegen reißende Ströme schwimmen, so haben sie auch im Springen wenige ihres Gleichen. Nahe an der See und noch bei vollen Kräften, springen sie wohl vierzehen bis zwanzig Ellen über Wasserfälle, Netzwände, Wasserzämme und Wehre. Ehe sie den Sprung wagen, ruhen sie, um sich zu sammeln, unter großen Steinen, und stellen sich mit dem Schwanz gegen den Stein, mit dem Kopf gegen den Strom. Verschucht man sie da, so kehren sie,

wenn die Gefahr vorüber ist, zu ihrem Ruheplatz zurück. Auch die Lachskiemenwürmer und ein gewisses Wohlbehagen lassen sie manchen Sprung machen. Um sich hiezu die nöthige Schnellkraft zu geben, nimmt der Lachs den Schwanz in das Maul, so daß der Körper einen Birkel bildet, läßt dann ihn in seine gerade Lage zurückschwellen, der dann so geschwind als gewaltig auf dem Wasser abprallt, daß er gewöhnlich fünf bis sechs Fuß in die Höhe springt. Nothwendig muß hiezu das Wasser eine gewisse Tiefe haben. Wenn man sich vorstellt, daß der stromauf schwimmende Lachs an einem Wasserfalle nicht nur mit der vermehrten Gewalt des Wassers zu kämpfen hat, sondern sich auch auf eine Anhöhe hinauf werfen muß, so kann man sich des Erstaunens nicht enthalten, und man begreift, warum er so vergnügt mit dem Schwanz um sich schlägt, wenn er das saure Stück Arbeit überstanden hat. Aber nicht immer gelingt's ihm aufs erste Mal. Zuweilen fällt er an den Fuß des Wasserfalls zurück; er versucht's noch ein Paar Male, geht's durchaus nicht, so macht er den Klügeren und kehrt um. Was der Anführer thut, das thun auch die Uebrigen; hat er die Höhe erreicht, so springen sie ihm nach, kehrt er um, so begleiten sie ihn auf seinem Rückzuge, und wagt er es, gegen eine Nezwand Sturm zu laufen, so stemmen sie sich mit ihm an, und zerreißen sie zum großen Verdruße der auf Beute harrenden Fischer. Immer sucht der Lachs, wenn er springt, auf die Seite zu fallen, um seinen Kopf zu schonen. Er liebt die Flüsse, deren Ufer mit Bäumen besetzt sind, denn Schatten und Kälte sind ihm angenehm. Aber äußerst ungern geht er aus der See in Flüsse, an deren Mündungen Gebäude stehen. Dieß erfuhr man in Schweden mit großem Schaden. Man baute neue Fischerwohnungen, und die, die Wohlstand in dieselben bringen sollten, die Lachse, blieben von nun an aus. Er vermeidet die kleinen Flüsse, so lieb sie ihm sonst sind, sobald er da, wo sie sich in Ströme ergießen, Untiefen entdeckt; sieht er diese aber nicht, weil der Grund aufgewühlt und das Wasser trüb ist, so geht er doch hinein. Treibholz, besonders aber jene großen Bretterflöße, die Holland

zugehen, scheuchen ihn zurück. Ihre Helle scheint ihn zu blenden. Auch die Sonnen, die zur Bezeichnung gewisser Stellen im Wasser sind, machen ihn schüchtern. Daher die Fischer da, wo es ihnen zu tief ist, mit dem Netz zu arbeiten, ein Brett mit einem eingesenkten Stein dem Wasser überlassen. Diesen Mäß vermeidet der Lachs sicher, und geht dahin, wo er leichter zu bekommen ist. Die rothe Farbe, heftiger Schall, das Gepolter und Rasseln der Mühlen, durch Späne verunreinigtes Wasser u. d. verjagt ihn leicht. Man weiß, daß große Schaaren Lachse auf einige Kanonenschüsse wieder umkehren, und daß ihr an den Mündungen lauernder Feind, der Seehund, sie zuweisen so erschreckt, daß sie der See wieder zufliehen.

Der Lachs ist ein vortrefflicher, schmackhafter Fisch, besonders im Frühjahr, wo seine Fettigkeit dem Gannem besser als dem Magen bekommt. Man ißt ihn frisch, gesalzen, marinirt, geräuchert. Zum letztern sind die zwanzigpfündigen am besten, weil die kleinern leicht verderben, die größern selten ganz durchgeräuchert werden. Der hohe Preis seines Fleisches verdiente dem landwirthschaftlichen Versuch, ob er sich nicht in Landseen, die einen Sandgrund, und durch hineinströmende Bäche genug frisches Wasser haben, ansiedeln ließe. Ueberwindet er ja doch in schwedischen Seen ohne Zwang. Nicht überall ist sein Fleisch von gleicher Güte. So ist z. B. der Rhein- und Weserlachs besser als der Elblachs, aber auch dieser ist schmackhafter, wenn er aus der Elbe in die Milde, im Dessauischen, hinaufgeht, und so schlecht und unwerth der Oderlachs auch ist, so sehr schätzt man dagegen die Lachse, die in den kleinern in die Oder fallenden Flüssen, der Netze, der Barte, der Raddow, gefangen werden, ob sie gleich alle zuvor Oderlachs waren. Eine angenehme, röthliche Farbe hat das Fleisch des Lachses, die durch öfteres Begießen mit frischem Wasser, ehe man es kocht, so wie durch Räuchern erhdht wird. In der Laichzeit ist es weiß, mager und unschmackhaft. Auch der auf der Heimreise in die See gefangene Lachs schmeckt nicht besonders. Dieser heißt in Schweden Bracklachs. Den Namen Salm führt er am

Rhein bis um Jacobi, nachher heißt er wieder Lachs. Die beste fetteste Sorte nennt man Weißlachs, die schlechtere Graulachs, den in der See gefangenen Rothlachs auch Kalbfleischlachs; ersteres wahrscheinlich der rothen Schuppenränder wegen. Der Lachs hat ein zartes Leben. Außer dem Wasser und selbst in Fischhåltnissen, wenn diese nicht mitten in einem Flusse errichtet sind, steht er leicht ab. Sobald er aus dem Strom kommt, so wird er, damit er nichts am Geschmack verliere, am Schwanz durchbohrt, so daß er sich todt blutet. Sein Fleisch geht nicht so leicht in Fåulniß über, als andres Fischfleisch. In Stroh gepackt, kann man es weit versenden, und wochenlang an einem lustigen Orte aufbewahren. Manche Feinde hat der Lachs. Auf ihn lauert der Seehund, und kürzt manchem seine Reise ab; nach ihm stürzen sich der Fischeaar und Fischgeyer aus der Luft in die Tiefe, schlagen ihre Klauen in den Rücken des Lachses, haben aber oft das Unglück, von ihm in den Abgrund gerissen zu werden, wenn sie nicht bloß das Fleisch, sondern das Rückgrath selbst gepackt haben; der Bandwurm quålt ihn in seinem Innern, und die Aesche verschlingt seine Eyer. Doch sein gefährlichster Feind ist immer der Mensch, der sich nicht begnügt, zu Stillung seines Bedürfnisses jetzt eine, und ein andermal wieder eine Lachsmahlzeit aus den Fluthen zu holen; sondern der alles aufgeboten hat, was List und Scharfsinn vermag, um ihrer ganze Schaaren auf einmal zu bekommen. In England tragen einige Lachsfischereien jährlich über hundert tausend Gulden. In Schottland und Norwegen sollen sie noch ergiebiger, wenigstens der Fischezahl nach, seyn. Nach Bergen bringt man zuweilen an Einem Tage 20000 frische Lachse. Durch eine wolausgedachte List wissen die Norwegischen Fischer die Lachszüge an ihre Küsten zu locken. Sie übertünchen die an denselben stehenden Felsen. Jetzt glauben die Lachse den Schamm zu sehen, den die in die See hineinstürzenden Ströme zu machen pfiegen, und gerathen in die ihnen gelegten Fallstricke. Ihre Liebe zum süßen Wasser wird ihnen oft verderblich. So versammeln sie sich in nordischen Meeren gern da, wo der geschmolzene

Schnee in das Meer fließt, und es verfließt, und man ist sicher, da einen guten Fang zu thun. Ungehener ist der Lachsfang bei Ballyshannon in Irland. Hier müssen die aus der See kommenden Lachszüge einen Wasserfall, der vierzehn Fuß hoch und senkrecht ist, hinaufspringen. Hinter ihm ist ein Damm durch den Fluß gezogen, der nur etwa eine Oeffnung von drei bis vier Fuß hat. Durch sie gerathen die Züge in eine hölzerne Umzäunung, in der sie mit Speeren und Netzen gefangen werden. Obgleich das Pfund dort nicht ganz zwei Kreuzer kostet, so ist doch dieser Fang um fast sieben tausend Gulden verpachtet. Rechnet man nun den Aufwand, den der Pächter dabei hat, und den Gewinn, den er davon ziehen will, so läßt sich leicht berechnen, daß man wenigstens eine halbe Million Pfund bekommen müsse. In Schottland ist der Fang so ergiebig, daß von Aberdeen allein in manchem Jahre hundert und sieben und sechzig tausend Pfund nach London, und tausend Fässer außer Land geschickt werden. Um Monrose sehen die Wächter die Lachszüge von ihren Warten aus der Ferne kommen, sehen das Drängen und Treiben im Meere, und dieses wie von einem Sturm erregt. Dem Städtchen Perth trägt der Lachsfang hundert tausend Gulden. An Einem Morgen fieng man daselbst acht und vierzig tausend Pfund. In Hamburg kamen sonst die Lachse mit der Fluth so häufig in die Stadtkanäle, daß das Gesinde, des ewigen Lachsessens müde, bei der Dürftigkeit klagte, und das Gesetz auswirkte, daß kein Diensthote öfter als zweimal in der Woche Lachs zu essen schuldig sey. Hie und da sind die Lachse in Fuhrten so zahlreich versammelt, daß weder Menschen noch Pferde durchkönnen. Auf die mannigfaltigste Art wird der Lachsfang getrieben, und es ist in der That der Mühe werth und äußerst unterhaltend, dabei zu verweilen. Die gewöhnlichen Arten mit Angeln, an denen Würmer, Wasserjungferlarven u. a. als Köder stecken, oder mit Hamen und großen Ziehnetzen, verstehen sich ohnehin. Diese müssen aus einem Garn gestrickt seyn, das so dick wie eine Schreibfeder ist, und siebenzig bis hundert Ruthen Länge und drei bis vier Tiefe haben. Allein damit be-

gnügte man sich nicht, denn der Lachsfang war weit größerer und kostbarer Anlagenerwerth. Dem Lachse zu lieb wurden starke Wehre gebaut, um durch sie rauschende Strömungen zu verursachen, die er so sehr liebt. Auf diese Art lockt man ihn in kleinere Flüsse, die er sonst vorbeigehen würde, oder auch in Bitterkästen, die dabei angebracht sind. Man hat Schleußen errichtet, bei denen das Wasser sich an nebeneinander eingerammelten Pfählen mit großer Gewalt bricht; der Lachs härt es, sein Instinct treibt ihn gegen das rauschende Wasser, er springt über die Pfähle, sieht sich aber hier von einer noch höhern Pfahlreihe eingeschlossen. Oder man täuscht ihn durch künstliche Wasserfälle, hinter denen ihn, sobald er hinaufspringt, Bitterkästen erwarten, aus denen keine Rettung ist. In Island wird zum Besten der Armen alle Jahr ein großer Lachsfang veranstaltet. Man macht da, wo das Ufer flach und feucht ist, einen Steindamm, spannt über den Strom ein Netz, und zieht es gegen den Damm zu, und nun werden die Fische von Reutern die zu Pferde herumschwimmen, und durch Steine, die man in das Wasser wirft, in den Winkel hineingeängstigt und geschenkt, den der Damm mit dem Netze macht. Anders muß man freilich zu Werke gehen, wenn man die nach der See zu eilenden Lachse fangen will, anders, um derjenigen, die den Strom heraufkommen, habhaft zu werden. Doch wir wollen einige der sinnreichen Erfindungen, um diese nützlichen Geschöpfe auf ihren Reisen aufzufangen, durch Abbildungen erläutern. Ganz einzeln treibt der im Vordergrund stehende Mann (91), sein Geschäft. Er sieht, was er an den Ruheplätzen der reisenden Lachse mit seinem Haken erhaschen kann. Leichter ist die Arbeit derer, deren Haken im Schiffe über eine Rolle läuft, und auf- und abgezogen werden kann, und es ist ein angenehmes Schauspiel, wie der erfindrische Geist des Menschen, durch mechanische Kräfte, sich ungemein viel Arbeit und Mühe zu ersparen wußte. Schon etwas mehr vereinte Kräfte verräth weiter hinten der Bau an einer Brücke, wo ein Damm und langhallige Sacknetze angebracht sind; aber dafür haben die Fischer, wenn diese Eins

richtung angebracht ist, weiter nichts mehr zu thun, als die Netze von Zeit zu Zeit anzukleeren; doch auf diese Art werden auch andre Fische, als Lachse gefangen. Wir müssen auch solche Anstalten kennen lernen, die ihnen allein gelten. Quer über einen Fluß, den herauf man Lachse kommen sieht, geht ein Gitter (95). Unten sind Oeffnungen, an denen sich Sacknetze befinden, in welche die Fische gerathen. Viele versuchen über das Gitter zu springen. Allein theils stürzen sie in Kästen, die sie wohl aufnehmen, aber nicht wieder herauslassen, theils lauert zur Seite hinter einer Wand ein Mann, mit einem Feuegewehre, der auf diese Art Jagd und Fischerei miteinander verbindet, und die Lachse im Sprung schießt. Wir haben schon oben der norwegischen Fischer gedacht, die durch übertrüchte Felsen Lachszüge in ihre Buchten locken. Wir sehen bei (94) einen solchen, der gerade das Netz hernungezogen hat, um die hinlänglich gefüllte Bucht zu schließen. Ein Meisterstück des menschlichen Scharffsinnes ist der Schlenßenbau (95) in der Semoi, einem kleinen Flüßchen, das in die Maas fällt, aus der die Lachse in jenes kleinere, schneller fließende Wasser gern ziehen. Es war eine schwere Aufgabe, mitten durch einen Fluß einen Bau zu führen, in dem die ziehenden Lachse aufgefangen würden, zugleich aber auch dafür zu sorgen, daß die Holzhändler, die zu gewissen Zeiten ihr Holz durchflößen müssen, nicht gehindert würden, die Mühle, die durch diesen Fluß getrieben wird, das benötigte Wasser erhielte, und der Lachsfaug bei hohem und niedrigem Wasser getrieben werden könnte. Eine Mauer auf beiden Seiten gibt dem Werke Festigkeit, und der geflechtne Damm dient den Fluß einzuengen, und in die Fischerei zu leiten. Die vordersten und mittelsten Schlenßen sind des Holzflößens und der Mühle wegen angebracht. Sie haben weder am Ein- noch Ausflusse des Wassers ein Gitter, statt dessen aber hat die mittlere ein Netz, das die den Fluß herabkommenden Fische gelegentlich auffängt, und das Wasser durchströmen läßt. Zum Lachsfauge sind eigentlich zwei Kammern a und b. In die Eine wird das Wasser durch zwei, in die Andre durch drei Fallen gelassen. Sie haben

da, wo der stromaufgehende Fisch hinein kommt, ein Gitter, das, nach Art einiger Fischreusen, wohl den Eingang, aber keine Rückkehr mehr gestattet. An der gegen über stehenden Seite sind gewöhnliche Gitter. Kommt nun der Lachs da hinein, so ist er eingeschlossen. Der Fischer darf bloß die Fallen zumachen, so kann er mit einem kleinen Handnetz oder mit einem Speer gar leicht seiner auf dem Trocknen liegenden Bente habhaft werden. Die Brücke c ist gar nicht überflüssig. Auf ihr richtet er seine Fallen, leitet das sich stemmende Holz und den Eisgang in die rechte Schlenze, und schafft den Sand weg, der sich an den Gittern anhänft. Er stellt bloß ein Brett senkrecht vor die Schlenze. Die Heftigkeit des Stromes, den er durch Zuschließen der übrigen Schlenzen hervorbringen kann, wird bald das Brett mit dem Sande wegschieben. Je nachdem er viel oder wenig Wasser hat, so öffnet er mehr oder weniger Fallen, und es versteht sich, daß während dem Lachsfange die geschlossen bleiben, die zum Holzabßen bestimmt sind. Bis daß eine Kammer angefüllt wird, füllt sich die andre wieder. Diese vortreffliche Lachsfischerei gehört der Abtei Baldien. Auf eine andre, nicht weniger fruchtbare Art werden in Lachskästen (100) Fische gefangen. Der Fluß ist angestochen, um sich einen stärkern Fall des Wassers zu verschaffen, was der Lachs so sehr liebt. Quer über steht ein Kasten a. Vor der Öffnung gegen den Strom befindet sich ein Gitter, dessen biegsame, wie eine Kense zusammenlaufende Stäbe zwar den Eingang erlauben, aber durch ihre Elasticität sich wieder so zusammenneigen, daß er nicht mehr heraus kann. Hinten fließt das Wasser ab. In dem Kasten fangen sich die Lachse. Auch zwischen gemauerten Pfählen, wie wir an der Seite b sehen, werden solche Kästen angebracht. Ein Fischer ist gerade beschäftigt, aus einem Kasten seinen Fang herauszunehmen. Im Vorgrunde steht wieder eine andre Anstalt c, die die Freiheit und das Leben der Lachse bedroht. Netze mit Reisen stecken so in einander, daß der Fisch wohl hinein, nicht aber wieder heraus kann. Aber auch mit Angeln kann man Lachse fangen. An dem Seile, von dem wir bei 103 bloß die

Korkstücke auf der Oberfläche sehen, hängen mehrere Angeln ins Wasser. Einige jagen in der Ferne Lachse herbei, andre sind beschäftigt, das was angebissen hat, loszumachen. Ganz langsam ziehen sie am Seile, damit der Lachs nicht abreiße, indem ein anderer, sobald er den Fisch ansichtig wird, ihn mit einem Hacken am Riemendeckel faßt, und vollends ans Schiff zieht. Doch genug von dem gemeinen Lachs, dem wir, um seiner Wichtigkeit willen, eine so ausführliche Beschreibung schuldig zu seyn glaubten.

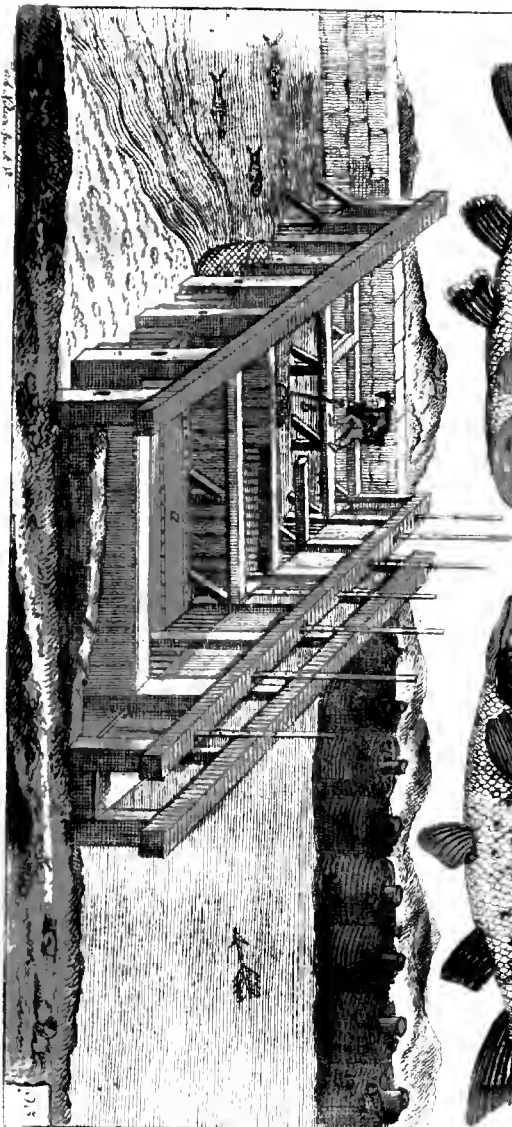
Weder so groß wie der Lachs, noch so klein wie die Teichforelle, ist die Lachsforelle (S. Trutta, *la Truite Saumonée*, Lachskindchen, Lachsföre 96), hat aber mit beyden so manches gemein, daß sie mit Recht nach beyden genannt wird. Sie folgt zwar oft den Lachszügen, daher sie auch Lachskindchen genannt worden seyn mag, und ist wie dieser, im Meere wie in Flüssen, zu Hause; hat aber doch in manchem eine andre Lebensweise. Später als er, und selten vor dem May trifft sie in den Flüssen ein, und laicht erst in den zwey letzten Monaten des Jahres. Bis die Flüsse aufthauen bleibt sie, und eilt dann auf kurze Zeit der See zu. Man kann sie zwar den ganzen Sommer fangen; am besten und häufigsten aber zwischen Michaelis und Weihnachten. Ihre Nahrungsmittel sind die nämlichen, die der Lachs liebt, und auch sie zieht die schnell fließenden Wasser mit Sand- und Kiesgrund den langsamen schlammigen vor. Sie wird 8—10 Pfund schwer. Auf ihrem schwarzblauen Rücken, ihren violett spielenden Seiten, und ihrem schmutzig weißen Bauche befinden sich eine Menge dunkler Flecke, die zum Theil ein hellerer Kreis umgibt. Ihre Kinnladen sind gleich lang, und ihre gelblichen Backen spielen ins Violette. Die Aftersflosse hat eilf Strahlen, die schwarze Fett- und Schwanzflosse ansgenommen, sind alle übrigen grau. Man hat die merkwürdige Beobachtung gemacht, daß der Gaumen, die Zunge, die Kiemen und die Augen der Lachsforelle im Finstern leuchten, ja daß sogar der Finger, der sie berührt, diese Eigenschaft annehme. Der Schleim, der sie überzieht, muß eine phosphorartige Materie enthalten. Vielleicht leuchtet der ganze Fisch, ehe

er abgewaschen wird. Sobald der Schleim vertrocknet, so erlischt der Glanz.

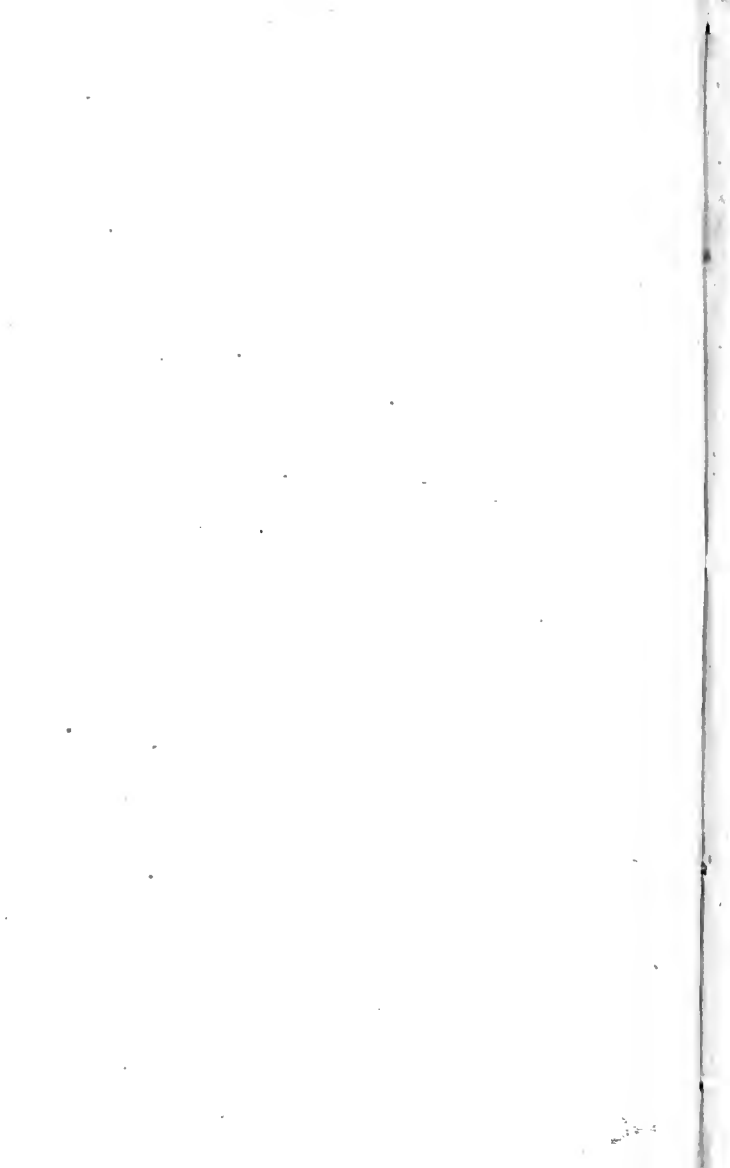
Vortreflich und sehr schmackhaft ist das röthliche Fleisch dieses Fisches, aber sehr verschieden nach dem Ort, wo er gefangen wird. Schlecht schmeckt er auf seiner Rückkehr nach der See. Wo man ihn häufig fängt, wird er eingesalzen, marinirt und geräuchert. Netze, Reusen, Angeln, die man mit Würmern, besonders Blutigelu anködert, dienen zu ihrem Fange. In Schottland sind die Lachsforellen so häufig, daß man sie wie die Häringe einpöckelt, und stark ausführt. Im Obersee, in Nordamerica, in den über 40 Flüsse fallen, fängt man sehr schöne unter dem Eise. Man läßt an einem starken Seile mehrere Angeln durch ein in dem Eise angebrachtes Loch und fängt so 10—40 Pfund schwere, die man steinhart gefrieren läßt. Dieß erhält sie sehr gut.

Nicht ganz ohne Grund hat man der gemeinen Forelle (S. Fario, *la Truite*, Zeich: Bachforelle 97) den Vorzug vor allen Flußfischen eingeräumt. Denn ihr Fleisch hat nicht nur einen äußerst feinen, angenehmen Geschmack, sondern es ist auch zu der Jahreszeit vortreflich, wenn andre Fische weniger schmackhaft sind. Daher wird die Forelle besonders im Sommer hochgeschätzt. Auch ihre Zeichnung und ihre Farben empfehlen sie. Schwärzliche Flecken hat der dunkel olivengrüne Rücken; blutrothe, graulich eingefasste, sieht man an den gelbgrünen Seiten, der Bauch ist weißlich. Sie hat nach Verhältniß einen größern Kopf, als andre ihres Geschlechts. Ihr Unterkiefer ist länger, als das obere. Dieß und die elf Strahlen der Aftersflosse machen ihren Charakter aus. Die Nase und Stirn sind grünschwärzlich, die Backen gelbgrün, der schwarze Augenflecken hat eine rothe Einfassung. Sehr kleine Schuppen bekleiden den Körper. Die graue Rückenflosse hat Purpurflecken, die Bauchflosse wie die Fettsflosse ist gelb, letztere brann eingefasst. Lebhaftere Farben hat das Weibchen, und heißt daher Goldforelle.

Die kalten Bäche bergiger Gegenden mit Kies, und Steingrund sind der Aufenthalt, wo die Forelle am besten



and Ketchikan, Aug. 21st



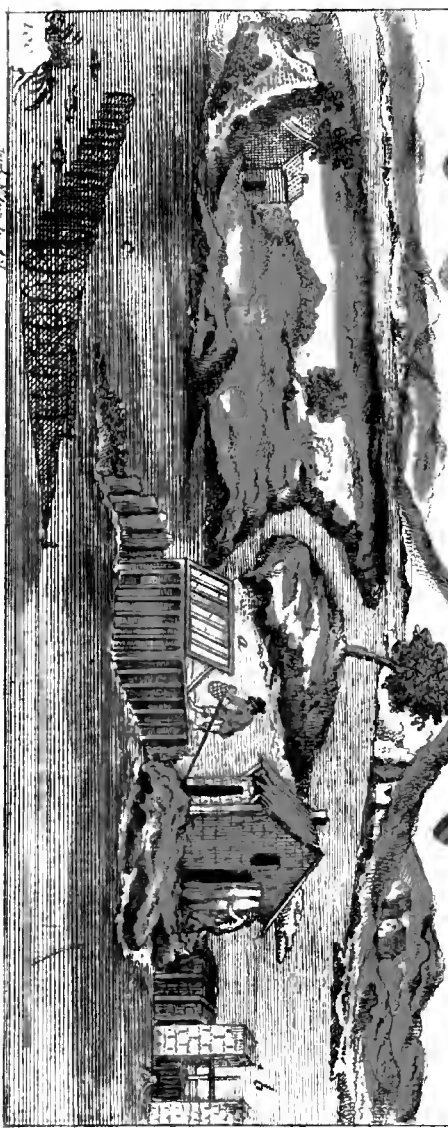
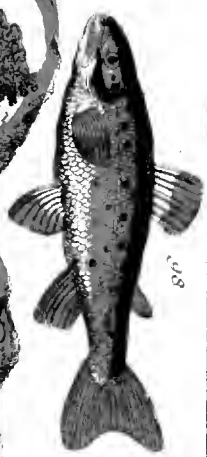
gedeiht. Man kann sie zwar auch in Teichen halten. Sie wird in ihnen groß und fett, aber bey weitem nicht so schmackhaft als in Rieselbächen. Ueber einen Fuß lang, und 3—4 Pfund schwer trifft man sie gewöhnlich nicht an. Doch wurde eine achtpfündige im kursächsischen Erzgebirge und eine zwölfpfündige, vor noch nicht allzulanger Zeit, im Stadtgraben zu Augsburg gefangen. Im September und October laicht sie, und preßt ihre orangefarbigem, erbsengroßen Eyer zwischen den Wurzeln und Steinen aus. Ob sie gleich nicht so viel Eyer, als andre Fische hat, so gibt es doch viele Forellen. Ihr kalter Aufenthalt scheint den Raubfischen nicht angenehm. So artige Geschöpfe sie sind, so können wir doch nicht bergen, daß sie zuweilen einander selbst auffressen. In der Aesche haben sie einen bösen Nachbar, der ihre Eyer gern verschlingt. Sehr schnell schwimmt, und fertig 5—6 Fuß hoch springt die Forelle. Würmer, kleine Fische, Insecten, besonders Haste, und das unsern Lesern wohlbekannte Uferkraut sind ihre Nahrung. Auch Muscheln mag sie fressen, wenigstens fand Lesser im Magen einer Forelle eine Perle, die gewiß nicht darin gewachsen war.

Da sie frisch so sehr geschätzt wird, so ist leicht zu erachten, daß man sie nur da, wo ihrer eine solche Menge gefangen wird, daß sie nicht schnell verkauft werden können, einsalze und marinire. Man fängt die Forelle mit Hameu und Reusen. Zu diese lockt man sie durch stark riechenden Köder aus Bibergeil und Kampfer. Geru springen sie aus den Hameu. Mit Regenwürmern, Blutigelu, Krebsen, auch Kügelchen aus Kampfer, Reiberfett, Honig und faulem Weidenholz fängt man sie an der Angel. Die Schnur darf stark seyn, sonst sprengt die Forelle sie ab. Artig ist die Sprungfischeren eine vorgeblich englische, in der That aber deutsche Erfindung. So nenut man es, wenn man künstlich nachgemachte Insecten auf dem Wasser hüpfen läßt. Die Forellen hüpfen ihnen nach, und beißen endlich an. Auf diese Art könnte manchem Insect, das sich an der Angel jetzt ängstlich todt zappelt, eine große Qual erspart werden.

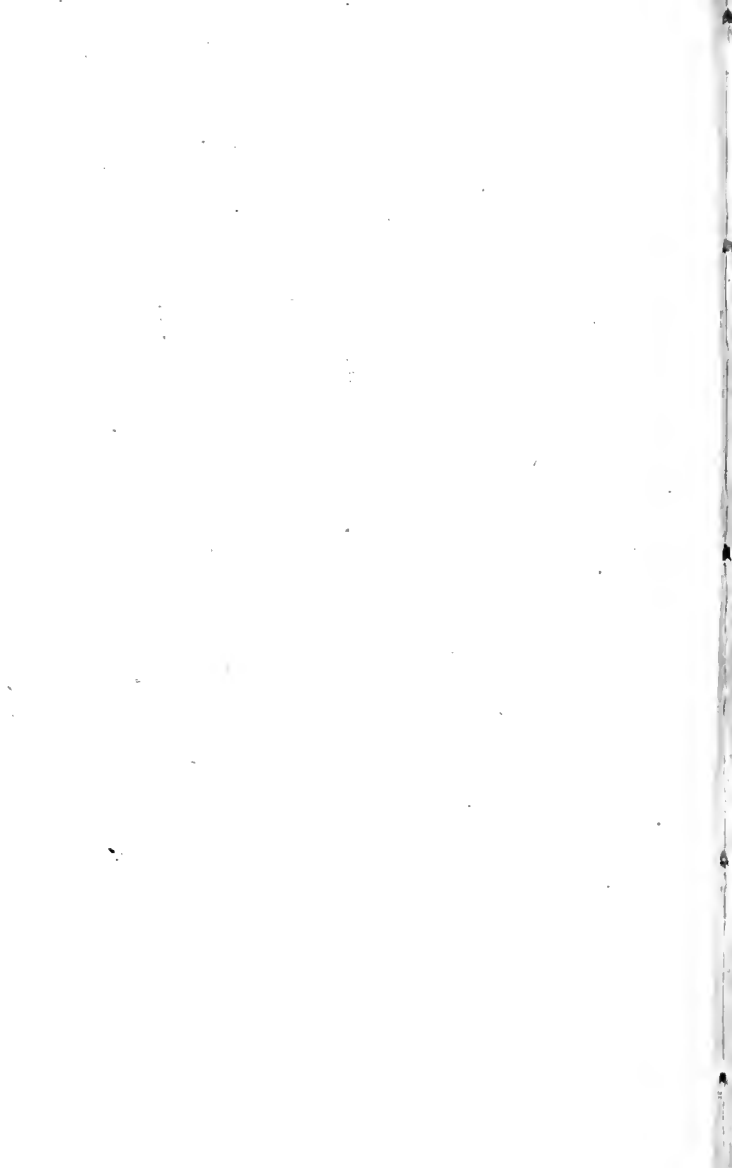
Ein so vortrefflicher Fisch hat die Landwirth aufgemuntert, Forellenteiche anzulegen. Reines, kaltes Wasser, schattige aber hohe Ufer, um nicht leicht hinaufspringen zu können, hinlängliche Tiefe von acht bis zehn Fuß, und reichliche Nahrung ist dazu nöthig. Auch auf künstliche Art hat man Forellenbrut aufgebracht. In einen Kasten, durch den frisches Wasser strömen kann, der aber auch vor Wasserratten verwahrt seyn muß, thut man die in der Laichzeit Rognern und Milchern ausgedrückten Eyer und Milch, die man erst wohl umgerührt hat. In 5 Wochen durchboren die Kleinen das Ey, leben noch einige Wochen von dem Dotter, der in ihrem Bauche eingeschlossen ist, und uehmen sichtbar zu. Jetzt ist's Zeit, sie in größere Behälter, oder auch in Teiche zu setzen.

Zwar hat die Waldforelle (S. (Fario) Sylvaticus, Steinforelle 98) viel Aehnliches mit der gemeinen; aber sie wird gewöhnlich größer und schwerer, und hat einen dunkelbraunen Rücken und silberweißen Bauch. Die Seiten sind gelblich. Ihr Oberkiefer steht hervor. Die blutrothen Flecken und die Strahlenzahl der Astersflosse hat sie mit der vorigen gemein. Steinige Waldbäche sind ihr Aufenthalt. Sie weiß an der schroffen Felsenwand, über die ein Bach herabstürzt, emporzukommen, schnellt sich von Absatz zu Absatz, und erreicht so die auf der entgegenstehenden Seite befindlichen Gewässer. Ihr heym Kochen röthlich werdendes Fleisch wollen einige der gemeinen Forelle vorziehen. Sie wird, so eben unsre Gegend ist, doch auch bey uns gefangen.

Auch die Fische haben ihre Genssen, oder Geschöpfe, die durchaus nur die höchsten Gebirge in Deutschland, England, Norwegen, Lappland und der Schweiz bewohnen, und sich in den Seen und Bächen der Alpen aufhalten. Dieß ist der Fall bey der schönen Alpenforelle (S. Alpinus, *la Truite des Alpes* 99). Um sich zu erklären, wie diese Geschöpfe auf so hohe Gebirge gekommen seyen, nahm man die Ueberschwemmungen zu Hilfe. Allein unsre Leser haben schon die Fertigkeit der Waldforelle im Klettern bewundert. Diese ist auch der Alpenforelle eigen. Sie kann so von Bach zu Bach, von Gebirge zu Gebirge kommen,



Printed and Published by J. W. ...



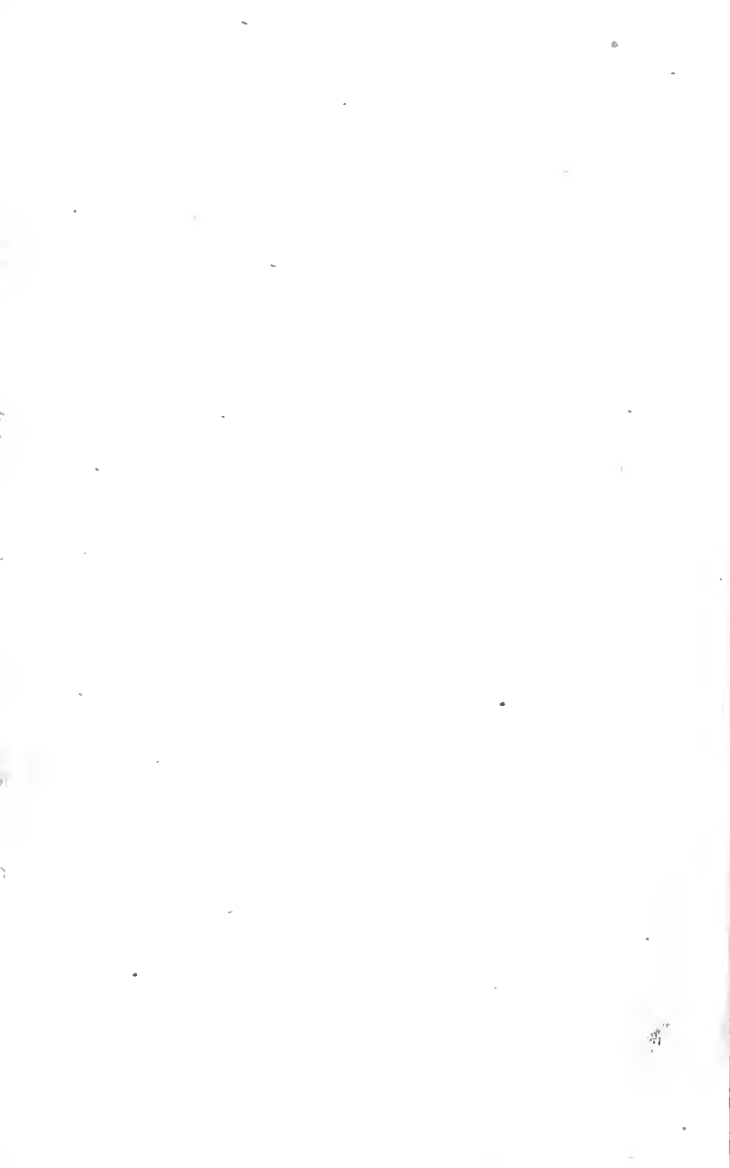
ohne daß eben eine Ueberschwemmung unumgänglich nöthig wäre. Wir läugnen deswegen nicht, daß es nicht auch durch diese geschehen seyn könnte. Sehr angenehm sieht die Alpenforelle aus. Sie ist mit einer Menge schwarzer, rother, silberner und goldener Punkte und Flecken wie überstreut. Eine grünliche Spielung hat der Rücken, röthlich sind die Seiten und Flossen, silberweiß ist der Bauch. Nur die Rücken- und Fettflosse hat eine bräunliche Farbe; letztere einen rothen Rand. Die Schwanzflosse ist fast gerade abgestutzt. Ohnweit der Ufer legt die Alpenforelle ihre Eyer in einen Kreis. Hier stellen nun die Fischer ihr Netz nach ihr auf. Ihre Nahrung auf steilen Bergen, wo man fast kein Geschöpf, kein Kraut, das ihr tangen könnte, findet, ist ein wahres Räthsel. Wohlschmeckend, leicht zu verdauen und röthlich ist ihr Fleisch.

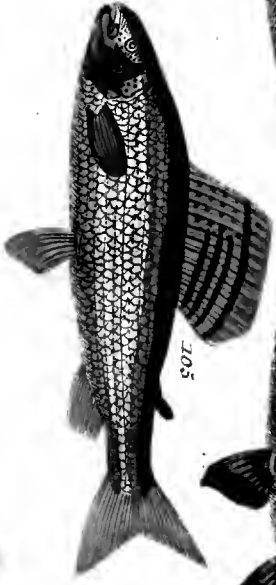
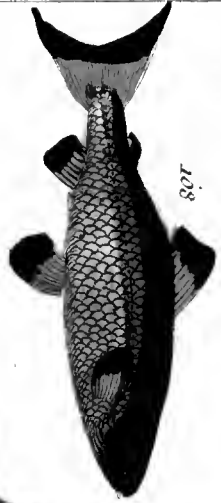
Für die Gegend um Augsburg ist unser sogenannter Rothfisch (S. Hucho, *le Heuch*, Huch, Hauchforelle 101) der König der Fische. Er kommt gemeinlich aus der Donau in den See, und wird zwanzig bis vierzig Pfund schwer, und vier bis fünf Fuß lang gefangen. In andern Gegenden hat man schon siebenzigpfündige bekommen. Von der Mitte des März bis in die Hälfte des Aprils, zuweilen später, laicht er, macht mit der Schwanz große Gruben in Kiesgrund, und legt da seine Eyer hinein. Sein Körper ist bräunlich; an den Seiten und dem Bauche schimmert durch das Silberweiß eine röthliche Farbe durch. Eine Menge brauner und gelber Flecken, womit er über und über, selbst an den Flossen, die einzige Brustflosse ausgenommen, geziert ist, zeichnen ihn aus. Sein Fleisch ist sehr beliebt. Nicht nur in der Donau, und den in sie strömenden Flüssen, sondern auch in den Landseen von Oesterreich und Bayern findet man den Rothfisch.

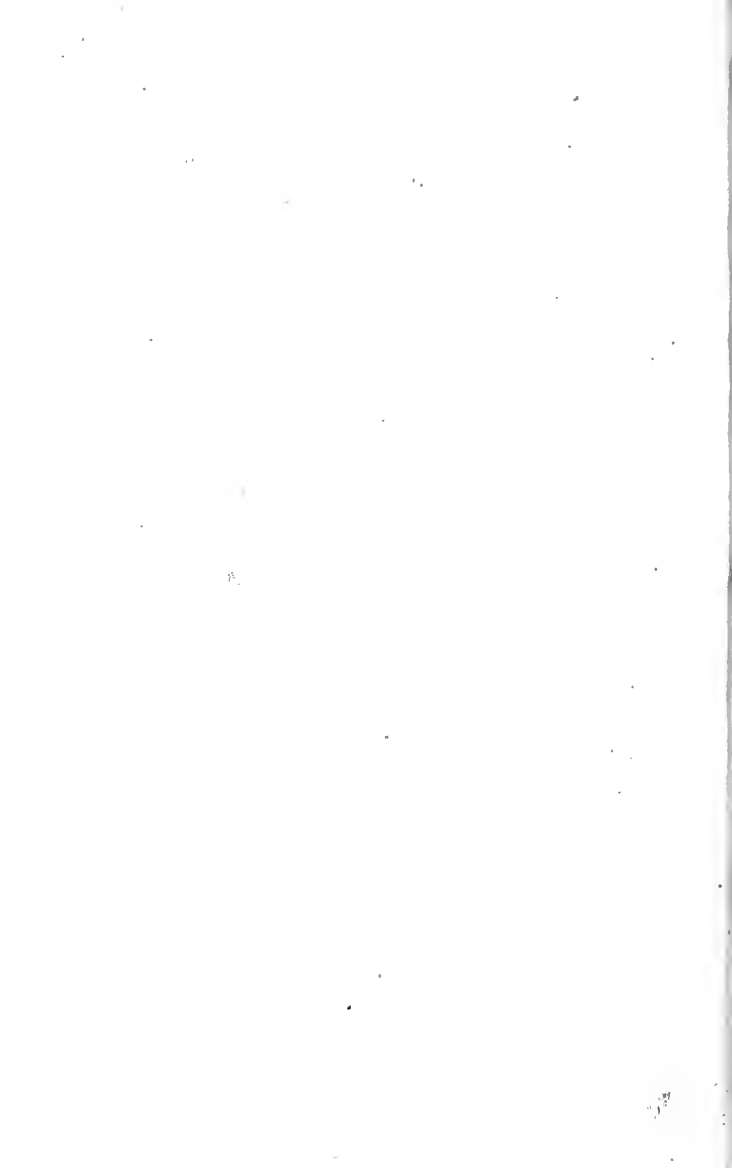
In der Tiefe der Ost- und Nordsee hält sich der Schnepel (S. Lavaretus, *le Lavaret*, Lavaret, Blänling 102) auf. Aus ihr steigt er, sobald der Haring zu laichen anfängt, empor, und begleitet ihn auf seinen Reisen, um sich mit seinem Roggen zu sättigen. Daher können die Fischer sicher seyn, wenn sie jetzt recht viele Haringe gefangen

haben, den andern Tag viele Schnepel in ihr Netz zu bekommen. An ihrer langen Nase, die nichts anders als ein hervorstehendes Oberkiefer ist, kann man sie leicht erkennen. Dieser fleischige Fortsatz hat eine schwarze Farbe; der übrige, ziemlich kleine, halb durchsichtige Kopf ist gelb, mit einer ganz schwachen, blaulichen Spielung. Viel kürzer, als die obere, ist die untere Kinnlade, und zahllos der kleine Mund, der eben daher nur Kränter, Würmer, Insecten, Mogen verschlingt, kurz und etwas rauh die knorpelige Zunge. Die blaugraue Farbe des Rückens geht nach den Seiten zu in Blaulich über; ein leichtes Gelb bemerkt man an den Seiten bis zum weißen Banchen. Die Schuppen haben an ihrem Rande einen Ausschnitt. Zehn bis fünfzehn Zoll lang und ein bis drey Pfund schwer wird er. Seine Laichzeit danert vom August bis in den October. Er findet sich dann in zahlloser Menge an den Rüssen, in den Mündungen der Flüsse und zwischen den Scherren ein, und liebt die ihm stark entgegenströmenden Fluthen. Der weibliche Schnepel reibt sich, vom Milcher begleitet, an Steinen, um sich seiner Eier zu entledigen. In zwey Reihen, die in einen spitzigen Winkel zusammen laufen, ziehen die Schnepel in der Tiefe stromaufwärts. Je gewaltiger ihnen ein Wind entgegen bläst, um desto lieber und schneller arbeiten sie gegen den Strom, um bequeme Laichplätze zu erreichen. Nur gar zu heftige Stürme unterbrechen die Ordnung ihres Zuges, und lassen sie Höhlen suchen, um sich zu verbergen. Sehr richtig ist ihr Vorgefühl von eintretenden Stürmen. Sind sie überstanden, so sammelt sich der Zug wieder und setzt seinen Weg fort. Zum Laichen liebt der Schnepel nicht wie andre die kleineren Flüsse, sondern ihre Mündungen, besonders wo er von Sand entblößte Steine findet. Ganz anders ist's, sobald er gelaicht hat. Dann ist an keine Ordnung des Zuges mehr zu gedenken, und kein Anführer stellt sich an die Spitze. Treten die Schnepel die Heimreise frühe an, so hat man sicher einen frühen Winter zu erwarten; verweilen sie lange bei uns, so fängt dieser gewiß erst spät an. Bis sie zwei oder drei Zoll lang ist, bleibt die Brut an ihrem Geburtsorte, dann aber überläßt









sie sich dem Strome, der sie ins Meer führt. Hier bleibt sie bis zur Zeit der Reise, die ins fünfte oder sechste Jahr fällt, wo dann auch sie der gebietherische Instinct zu jener großen Reise auffodert.

Sowohl den ganzen Jüngen stellen die Fischer nach, als auch denen, die sich einzeln, der Stürme wegen, in Höhlen versteckt haben. Diese fangen sie mit Reusen, in denen sich Roggen von Hechten und andern Fischen befindet. Oft verfolgt den Schnepel der Seehund bis an die Küsten und jagt ihn dem Fischer ins Garn. Die Alesche verschluckt seine Eyer. Ja er selbst frisst sie oft. Sein Fleisch ist zart und wohlschmeckend. Man behandelt ihn wie den Lachs.

So widrig der Geruch des Stintes (S. Eperlanus, *Eperlan*, *Mander*, *Spiering*, *Stinkfisch*, *Schmelt* 104) auch ist, so rühmt man doch seinen Geschmack. Er wird nicht über drei bis vier Zoll lang, und in den meisten Landseen von Europa haufenweise gefangen. Ein hervorstehendes Unterkiefer und 17 Strahlen in der Afterflosse, zeichnen ihn unter dem Lachsgeschlecht aus. Sein spindelförmiger Körper ist silberfarb, spielt grün, blau und weiß, und glänzt prächtig im Meere. Er ist so durchsichtig, daß man nicht nur sein Gehirn, sondern auch seine Wirbelknochen sehen kann. Und doch wußte ihn die Allmacht bei all seiner Zartheit in einem gefahrvollen Elemente zu schützen. Sobald das Eis aufgeht, steigt er aus der Tiefe in die Höhe, zieht in die Mündungen der Flüsse, und setzt seine Eyer in sandigem Grunde ab. Ihr Geruch verräth die Ankunft der Stinte, die man in zahlloser Menge fängt, in Tonnern füllt, und auf Märkten wie Berge aufhäuft. Gesalzen versendet man sie in kleinen Fäßchen. Sie sollen dann sehr gut schmecken, durch ihre Schärfe aber bei übermäßigem Genusse schädlich werden. Zu ihrem Fange gehdrt ein Netz mit sehr engen Maschen. Man kann sie versetzen, aber um ihres geringen Werthes willen, verlohnt sich's weder der Zeit noch der Mühe.

Auch die Alesche (S. *Thymallus*, *l'Ombre d'Auvergne* 105) steigt aus jenem großen Fischbehältnisse, der Ost- und Nordsee, empor, geht, um im April und Mai ihren Laich

an Steinen abzusetzen, die Flüsse hinauf, und kehrt im Herbst in ihre Heimath zurück. Doch mögen auch welche zurückbleiben. Denn man fängt im Winter Aeschen, die gerade dann, wenn es recht kalt ist, am besten schmecken sollen. Sie zeichnet ihre schöne, buntgefleckte, große Rückenflosse mit 23 Strahlen aus, die violett, an der Wurzel grün, und durchaus mit röthlichen Flecken besetzt ist. Der oben braune, an den Seiten blau und weiße Kopf ist voll schwarzer Punkte. Ein goldgelber, schwarz gesprenkter Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Eine Reihe keilförmiger Zähne hat jede der gleichlangen Kinnladen. Große, harte Schuppen, deren punctirte Mittellinien über den ganzen Körper Streifen bilden, umgeben diesen. Der Rücken ist grünschwarz, die Seiten sind aschgraulich mit violetten Streifen. Röthlich ist die Bauch- und Schwanzflosse. Den Geruch, den die Aesche von sich gibt, verglichen einige mit Thymian, andre mit Honiggeruch. Andre rochen gar nichts. Vielleicht hatte zufällig eine oder die andre etwas wohlriechendes an den Küsten gefressen.

Wie die Forelle, doch etwas seltner, bewohnt die Aesche die kalten, reinen, schnell fließenden Bäche schattiger Gebirgsgegenden, und eilt ihnen aus den Strömen zu, die mit dem Meere in Verbindung stehen. Allein ihr Nutzen ist das eben nicht, weil sie da weit leichter dem Fischer in die Hände geräth. Uebrigens ist sie flüchtig und schlau, wenn nicht gerade die Leidenschaft der Liebe sie blind macht. Schnecken, Muscheln, Wasserkäfer sind ihre Nahrung. Auch den Regen anderer Fische, zumal der Lachse und Forellen, liebt sie. Unter den Wasservögeln hat sie viele Feinde. Ihr Leben ist weichlich. Die Fischbehälter, in denen man sie lange aufbehalten will, müssen in einem fließenden Wasser stehen. Mit Reusen, Netzen und mit Angeln, an denen natürliche oder künstliche Insecten stecken, fängt man sie. Ihr Fleisch ist weiß, süß und derb.

Schon beim ersten Anblick werden unsre Leser die große Meräne (S. Maraena, Maduimaräne 106) von der ihnen schon bekannten Muräne zu unterscheiden wissen. Sie ist zwei bis vier Fuß lang und zehn bis zwölf Pfund

schwer, und bewohnt die Seen von Deutschland, Pohlen und der Schweiz, die einen Sand- und Mergelgrund haben. Sonst glaubte man sie im Maduisee, in Hinterpommern, allein zu finden. Hier werden jährlich ohngefähr 5000 Stücker gefangen. Eine lobenswürdige Vorsicht zur Schonung der Jungen hat die Netze, die man dazu gebrauchen darf, bestimmt. Weit vom Ufer halten sich diese Maränen in zahlreicher Gesellschaft in der Tiefe auf, und kommen nur zum Laichen, vom October bis in den December, und um Muschel- und Schneckenbrut zu fressen im Frühjahr, in die Höhe. Eine gewisse Lancherart verräth den Fischern ihr verborgnes Lager. Ihr Leben ist so weichlich, daß es ihnen selbst gefährlich ist, wenn sie der Oberfläche des Wassers zu nahe kommen. Der Hecht, Wels und Zander sind ihre Feinde. Stürme machen, daß sie plößlich verschwinden. Ihr breites, vorn abgestumpftes Oberkiefer und ihr zahlloses Maul unterscheidet sie von andern Lachsarten. Unter dem schwärzlichen Rücken bemerkt man um die Seitenlinie eine leichte blauliche und gelbe Spielung; der Bauch ist silberfarbig. Von vortrefflichem Geschmacke ist ihr Fleisch; in Schnee gepackt kann es weit verschickt werden.

Kleiner und mit einem hervorstehenden Unterkiefer versehen, ist die kleine Maräne (S. Maraenula, Moräne 107). Dieses, nebst dem zahllosen Maul und den zehn Strahlen der Afterflosse, unterscheidet sie von andern ihres Geschlechts. Den blanlichen Rücken und die dunkelgrünliche Spielung des Kopfs ausgenommen, ist sie ganz silberfarbig. Sehr leicht fallen ihre Schuppen ab, deren sie 1750 hat. Um Martini setzt sie ihren Laich an Grundkräutern ab. Ihr Fleisch wird frisch, eingesalzen, gepökelt, marinirt gegessen. Will man nicht betrogen seyn, und statt ihrer Uckleyen kaufen, so darf man nur nach der Fettflosse sehen, die diesen fehlt.

Wir würden einen Vorwurf verdienen, wenn wir den unter die Lachse gehörigen Fisch mit Stillschweigen übergingen, der für unser Schwaben, und zumal für die Nachbarn des Bodensees, im Kleinen so wichtig ist, als die Erscheinung des Haring's für manche Völker im Großen.

Unsere Leser vermuthen schon, daß wir von dem berühmten Gangfische reden wollen, der eigentlich den Namen *Blaufelchen* (S. Wartmanni, *l'Ombre bleu* 108) führt. Nach der Verschiedenheit seines Alters sind auch seine Namen und die Zeit und der Ort des Fanges verschieden. Das einjährige Blaufelchen heißt Heuerling, das zweijährige Stuben oder Stuben. Das dreijährige ist der Gangfisch, dessen Fang von Lichtmeß bis Georgi dauert. Die später gefangenen haben nicht den Werth, den jene haben. Sie heißen dann Springer. Kaum einen Augenblick können die Gangfische außerhalb des Wassers leben. Sie sind sehr schlau und haben ein scharfes Gesicht. Vor Ostern läßt sich keiner bei Tage, und nach Ostern keiner bei Nacht sehen. Kaltes, stürmisches Wetter macht ihren Fang sehr unergiebig. Dann erwachsen sie im folgenden Jahre zu Ränken, so heißt das Blaufelchen im vierten Jahre. Im fünften wird es ein Halbfelchen, im sechsten ein Dreier, und erst im siebenten das wahre Blaufelchen, das wir abgebildet liefern, und das also die Mutter der Gangfische, Ränken u. ist. Dieses ist 14—17 Zoll lang und eine starke Hand breit. Nur wenige erreichen die Schwere von anderthalb Pfund. Seine blaue Farbe, so wie die abgestumpfte Oberkinnlade und der zahulose Mund dienen ihm zum Unterscheidungszeichen. In der That, prächtig ist das Blau und Grün des Rückens und der Silberschimmer des Bauchs, wenn dieser Fisch aus dem Wasser kommt. Wie Ziegel liegen die perlenmutterartigen Schuppen übereinander. Im Alter wird seine blaue Farbe schwärzlich. Kröten, Würmer und eine gewisse Schwammart, die man Fischbrod nennt, sind seine Nahrung. Um Weihnachten laichen die Blaufelchen. Sie suchen dazu eine sandige Grundfläche. Stürmische Witterung soll ihrer Vermehrung zuträglich seyn. Von dieser Zeit an fängt man sie; allein sie sind da weder so schmackhaft noch so zuträglich, als von Lichtmeß an. Eine zahllose Menge wird eiligst frisch in die benachbarten Schweizerstädte getragen, und mehrere hundert Fäßchen versendet man marinirt. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß in einem schlechten Fruchtjahre der Fischefang desto ergiebiger



211



212



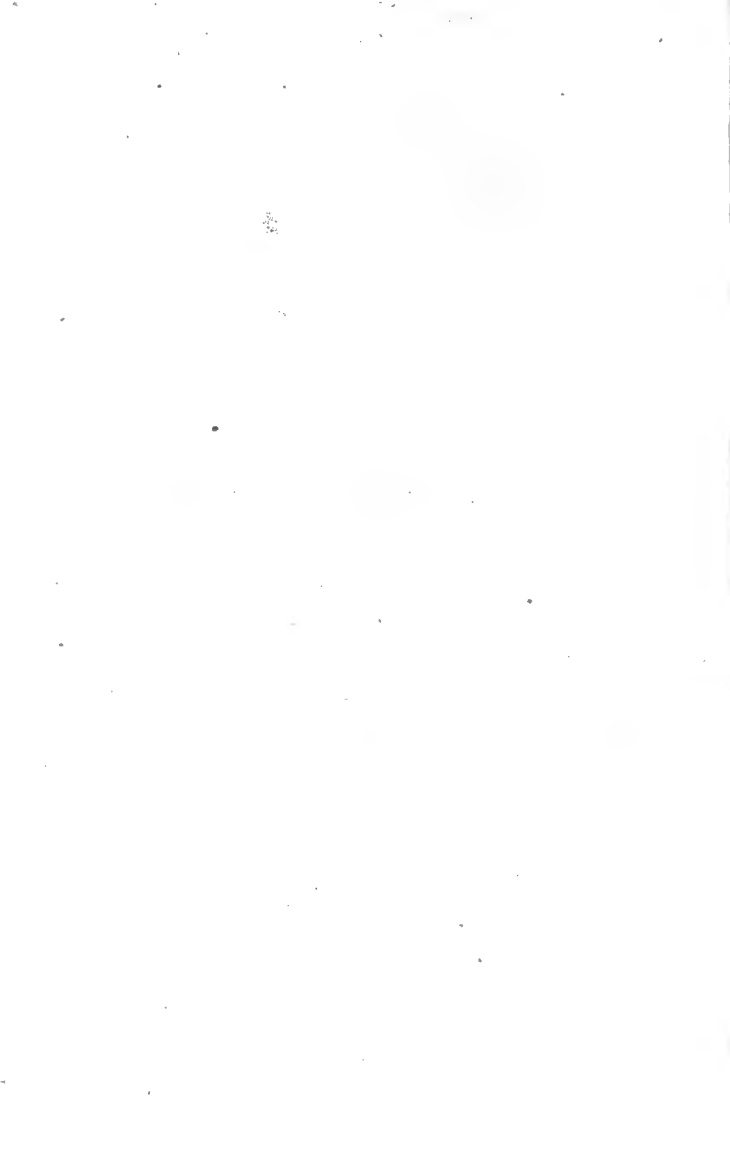
210



210



213



ist. So vortreflich ihr Fleisch ist, so wird doch nach Verhältniß der Größe der Gangfisch theurer bezahlt. Aber diesen liebt man auch selbst an den Tafeln der Großen, und sendet ihn marinirt bis London und Paris, und frisch mit der Post in viele deutsche Städte. Sonst fieng man wohl zehnmal so viel, als jetzt. Vor ungefähr 40 Jahren bekam man einmal in einer Nacht 55000.

Alle die bisher beschriebnen Lachsarten können wir als unsre Landslente betrachten. Doch auch von denen, die das Ausland hervorbringt, müssen wir noch einige kennen lernen. Ohne darüber zu streiten, ob das Gärtnermesser (S. Gasteropelecus, *la Serpe*, Beilbauch 109) wirklich zum Lachsgeschlecht gehöre, dem es seine Zeitflosse, wenn diese wirklich eine ist, zugesellet, wollen wir unsern Lesern dieses seltsam aussehende Geschöpf bekannt machen. Kopf und Rumpf sind außerordentlich zusammengedrückt. Der Mund ist oben. Nur die untere Kinnlade ist beweglich und schließt sich an die obere an. Beide haben eine Reihe spitziger Zähne. Von der Kehle bis zum After läuft ein Papierdünner scharfer Knochen, der mit Schuppen bekleidet ist. Stahlblau und Silber ist die Hauptfarbe dieses amerikanischen Fisches. Er hat grane Flossen; die 34 Strahlen seiner Afterflosse sind sein Charakter. Sein dünner scharfer Körper mag im Schwimmen sich sehr leicht fortbewegen.

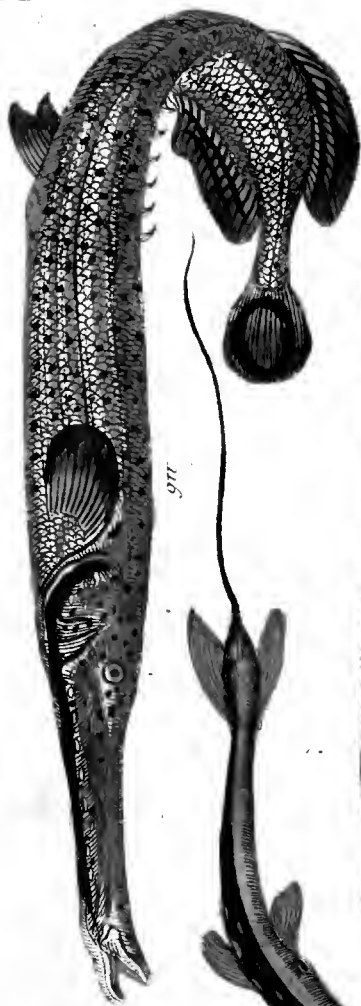
Außerordentlich große Augen, deren blauer Stern mit einem schmalen, gelben und einem breiten, schwärzlichen Ringe umgeben ist, zeichnen den zahlosen Lachs (S. Edentulus, *le Saumon edenté* 110) aus. Sein Kopf hat eine ganz eigne Form und ist vorn abgerundet und dicker als an beiden Seiten. Große, weiche Schuppen bedecken den Rumpf, der einen scharfen, boagigen Rücken hat. Dieser ist bräunlich, die Seiten aber sind silberfarbig. Alle Flossen haben eine röthliche Farbe. Surinam ist die Heimath dieses Fisches, dem sein Wohlgeschmack die Ehre erworben hat, für die Tafeln der Großen gesucht zu werden.

Ganz anders bewaffnet, und mit Zähnen selbst da, wo man an andern Lachsen keine sieht, versehen, ist der Sägebauch (S. Rhombus, *le Rhomboide*, Würfelsalm

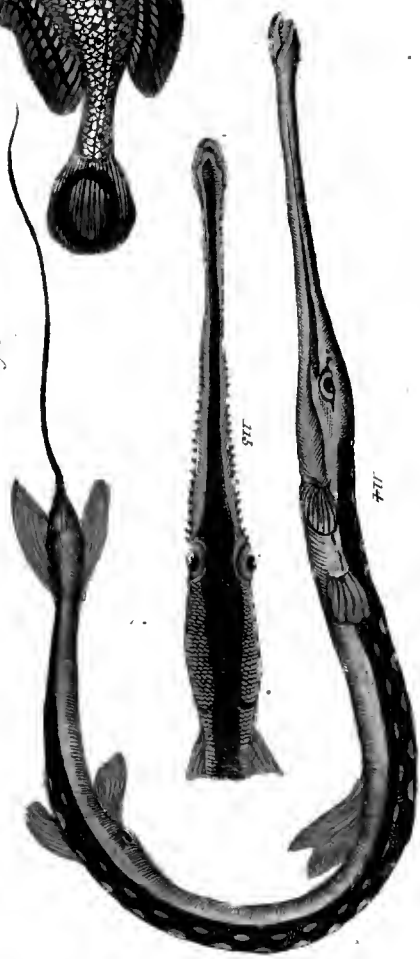
111). Hieran ist er leicht zu erkennen. Im Grunde entstehen die Zähne dadurch, daß die Schilder, die den Bauch bekleiden, aus zwei Blättchen bestehen, die in eine Spitze zusammenlaufen. Nur diese Spitzen oder Zähne sieht man, das Uebrige steckt in der schuppigen Haut verborgen. Hinter und vor dem After steht eine doppelte Spitze. Die Kinnladen sind voller Zähne; die in der hervorragenden untern sind dicker, als in der obern. Auch beide Seiten des Gaumens haben eine Reihe kleiner Zähne. Ein ganz eigener, keilförmiger Knochen steht vor der Rückenstosse. Zwei Spitzen gehen nach hinten und eine hackenförmig nach vorn zu. Wie sich der Sägebauch dieser mannigfaltigen Waffen bediene, ist ungewiß. So viel weiß man, daß er vom Raube lebe, und daß selbst Enten nicht sicher vor ihm sind. Er beißt ihnen, wenn sie über ihm schwimmen, die Füße ab. Sein breiter Rumpf, mit bogenförmigem Bauch und Rücken, hat eine angenehme röthliche Farbe mit schwarzen Punkten und graulichen Flossen. Die am Schwanz ist schwarz eingefast. In Surinamischen Flüssen wohnt er und der Geschmack seines Fleisches macht dem Geschlecht dem er angehört, keine Schwande.

Nicht übel gewählt ist der Name *Seceidechse* (*Saurus, le Lizard* 112) für die Lachsart, deren flacher spitziger Kopf und grünschwarzlicher, buntgefleckter Rücken an jenes Geschöpf erinnert. Zwölf Strahlen in der Rücken und zehn in der Afterstosse unterscheiden sie. Sie hat ein weites, mit langen Zähnen bewaffnetes Maul, nahe an der Scheitel liegen die Augen, über denen sich eine tief Furche befindet, und einen gestreckten, fleischigen Rumpf. Den Geschmack desselben will man aber nicht loben. In die Antillen, im rothen, seltner aber im mittelländische Meere wird die *Seceidechse*, über einen Fuß lang, angetrossen.

Mit dem *Stinklachs* (*S. Foetens, le Blanchet* Stinksalm 113) aus Carolina beschließen wir dieses wichtige Fischgeschlecht. Sein abgestumpfter schuppiger, etwa gelblicher Kopf macht ihn kenntlich. Nicht nur die Kinnladen, deren untere merklich länger ist, sondern auch der Gaumen und die Zunge sind voller Zähne. Die Auge



116



117



118



haben oben einen hervorstehenden, gezähnelten Rand. Dieser verursacht zwischen ihnen eine Furche. Der gestreckte Körper hat oben ein schwarz und blanliches, am Bauche ein weißliches Schnuppenkleid und braunrothe Flossen. Sein Fleisch ist mager und ungesund. Er wird einen Fuß lang und soll einen unangenehmen Geruch um sich her verbreiten.

Tab. XXXII.

R ö h r f i s c h.

Fistularia.

Die Tabakspfeife (114). Der Trompetenfisch (116).

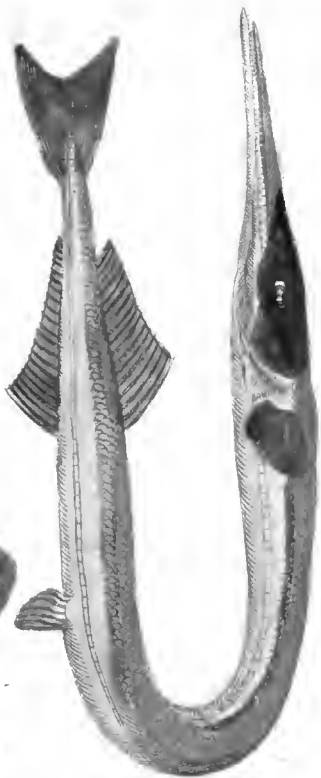
Ein sonderbarer, röhrenförmiger Kopf, an dessen vorderm Ende sich die Kiemladen befinden, zeichnet die Röhrfische hinlänglich aus. Eigentlich besteht diese Röhre aus drei dünnen, breiten, durchsichtigen Knochen, die eine pergamentartige Haut verbindet. Der mittelste ist eine Verlängerung der Hirnschale und rinnenförmig, die an den Seiten kann man als Fortsätze der Kiemendeckel betrachten. Diese Einrichtung ist für diese Fische sehr wohlthätig. Denn bestünde die ganze Röhre aus einem festen Knochen, wie etwa der Schnabel eines Raubvogels, so müßte der Röhrenfisch, der nichts zerreißen und stückweise fressen kann, nur solche Fische suchen, für die der Weg durch die Röhre nicht zu enge wäre; so aber kann sich die pergamentartige Haut hinlänglich ausdehnen, um auch größern Bissen, als ihr eigentlicher Umfang beträgt, den Durchgang zu verstaten. Sieben Flossen hat der schmale Körper der Röhrfische.

Wohl nicht leicht wird man die Tabakspfeife (*V. Tabacaria, la Pipe, Petimbe* 114) mit einem andern Fische ihrer Gattung verwechseln, wenn man auch bloß die fischbeinartige Verste, die mitten zwischen der Schwanzflosse hervorgeht, als Charakter annimmt. Lang und eckig ist

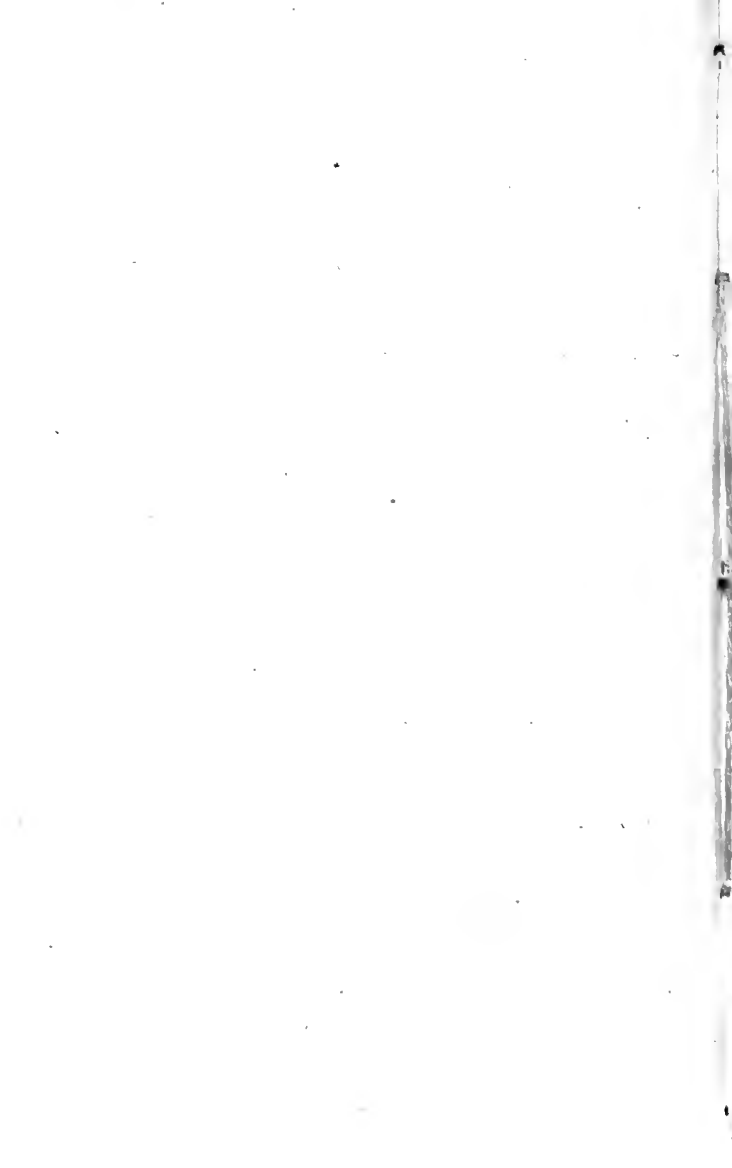
der Kopf, weit und etwas schief die Mundöffnung. Die untere Kinnlade steht etwas vor, und hat, wie die obere, sehr viele kleine Zähne. Die großen Augen sind länglich und haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbigen Ringe. Vorn etwas flach, hinten rund ist der schuppenlose Rumpf; sein oberer Theil leberfarbig braun, mit schönen blauen Flecken, der untere, oder der Bauch silberweiß. Die Flossen sind roth. Man kann in Cabinetten Tabakspfeifen sehen, bei denen die Schwanzgeißel auf beiden Seiten gezähnt ist. In der Abbildung (115) bemerken wir einen solchen Kopf. Sonst kommen sie der ustrigen ganz gleich, ihre gedoppelte Schwanzborste ausgenommen. Vielleicht ist das eine Eigenschaft der Männchen.

Die Tabakspfeife wohnt in der See. Man findet sie im atlantischen Meere und an den Küsten von Brasilien. Sie lebt von Fisch- und Krebsbrut, und erreicht eine Länge von vier bis fünf Fuß. Ihr Fleisch ist mager und schlecht, und wird nur von denen gegessen, die kein besseres bezahlen können.

Schöner und ansehnlicher ist der Trompetenfisch (*F. Chinensis*, *la Trompette*, *l'Aiguille*, *la Bellone tchetée* 116). Ein zahloser Mund und eine abgerundete Schwanzflosse unterscheiden ihn von der Tabakspfeife. Der oben breite, schuppenlose Kopf geht nach unten scharf zu, und wird mit einem vorn abgerundeten Scheermesser verglichen. Nicht gar groß und schiefgespalten ist die Mundöffnung, die breite Lippenknochen hat. Harte, gezähnte Schuppen bekleiden den schmalen, zusammengedrückten Rumpf, der von vorn nach hinten zu immer dünner wird. In beträchtlichen Zwischenräumen stehen sieben Stacheln vor der Rückenflosse. Jeder hat eine kleine Hart, vermittelt deren ihn der Trompetenfisch in die dabei befindliche Furche niederlegen kann. Ein schönes Roth mit schmalen weißen Bändern und dunkeln Flecken ist sein Anzug. Er bewohnt die ost- und westindischen Gewässer und wird wenigstens über zwei Fuß lang. Würmer und Fischbrut sind seine Nahrung. Sein zähes, mageres Fleisch kann nicht gegessen werden.



Chironomus



Tab. XXXIII. XXXIV.

Hecht. Esops.

Der gemeine Hecht (117). Der Hornhecht (118).
 Der Knochenhecht (119). Der kleine Schwert-
 fisch (120).

Durch Kühne Ränbereien und eine unersättliche Gefräßigkeit so berühmte, als berühmt durch ihr angenehmes, gesundes Fleisch, sind die Hechte, deren man 15 Arten kennt. Der Mangel einer Fettsflosse und der Besitz von Hundszähnen ist ihr von Bloch bestimmter Gattungscharakter. Denn die sonst angegebenen Kennzeichen, der plattgedrückte Kopf mit einem weiten Rachen, die zahnvollen Kinnladen, die breite, freie Zunge, der längliche, nur mittelmäßig breite Körper, die einzelne Rückenflosse, nahe am Schwauze, der Afterflosse fast gegenüber, diese Kennzeichen reichen nicht zu, alle Hechtarten von andern Bauchflossern zu unterscheiden. Kaum sichtbar ist die dem Rücken näher als dem Bauche liegende Seitenlinie. Alle Hechte leben vom Raube. Schon die Alten nannten sie die Könige und Tyrannen der Wasser.

Wenige Länder sind, in deren Flüssen, Seen und Teichen der gemeine Hecht (*E. Lucius, le Brochet* 117) nicht gefunden würde. Wenigstens weiß man es von einem großen Theile von Europa und Asien, und vom nördlichen America zuverlässig. Bei uns wird er selten viel über 2 Fuß lang und über 5—7 Pfund schwer gefangen; in Mecklenburg aber und in Rußland hat man schon Hechte, die 6—9 Fuß lang und 30—40 Pfund schwer waren, bekommen. Sie wachsen äusserst schnell und erhalten ein hohes Alter.

Eine sonderbare Bildung hat der große Kopf des Hechtes. Vorn ist er von oben nach unten, und bei den Backen an den Seiten zusammengedrückt, so daß seine breite Schwauze, die sehr weit ist und sich bis gegen die Augen

hin erstreckt, ein hinreichendes Unterscheidungszeichen abgibt. Beide Kinnladen, deren untere etwas länger ist, sind zwar mit Zähnen versehen, die untere aber mit mehreren und, besonders nach hinten zu, stärkern, als die obere, die vorn nur eine kleine Zahnreihe hat. Merkwürdig ist es, daß von all diesen Zähnen wechselseitig einer immer fest, der andre beweglich ist. Auch der Gaumen hat drei parallele Zahnreihen. Man kann auf 700 solcher Zähne annehmen, diejenigen ungerechnet, die sich hinten im Schlunde befinden. Fünfzehn Strahlen hat die Kiemenhaut. Ein goldfarbiger Ring umgibt den schwarzen Augenstern. Man könnte den Kumpf des Hechtes eckig nennen, denn er ist bis zur Rücken- und Afterflosse, die einander gegenüber stehen, von oben nach unten und an den Seiten etwas zusammengedrückt. Nicht übel und etwas marmorirt ist der Anzug des Hechtes. Das Schwarz des Rückens und das Grau der Seiten hat mehrere gelbe Flecken, und schwarz punctirt ist der weiße Bauch. Zweiteilen gränzen diese schwarzen Punkte so aneinander, daß sie Streifen bilden. Aber diese Farben sind nicht beständig. Alter, Nahrung, Wasser, besonders aber die Laichzeit, verändern sie sehr. Während der Letztern geht das Grau in schönes Grün, das Bläßgelb der Flecken in schönes Goldgelb über, und die Kiemen werden hochroth. So lange der Hecht noch ganz jung ist, hat er eine grüne Farbe, und wird deswegen Grashecht genannt. Ein Jahr nachher verwandelt sich das Grün in Silbergrau mit blassen Flecken, die erst im dritten Jahre ihre gelbe Farbe bekommen. Auch orangegelbe Hechte, mit schwarzen Flecken, hat man schon bekommen. Die Holländer nennen sie Hechtkönige. Der Schuppen am Hechte zählt man 17000. Außer der röthlichen Brust- und Bauchflosse sind die übrigen Braun mit schwarzen Flecken.

Der Hecht schwimmt sehr schnell und thut durch seine unersättliche Gefräßigkeit der Fischerei großen Schaden. Der Name Wasserwolf, den er schon mehrere Jahrhunderte behauptet, ist ihm sehr angemessen. Weder an List noch an Beharrlichkeit fehlt es ihm. Stundenlang kann er, wie todt, an einer Stelle bleiben, oder unter Wasserpflanzen

sich verborgen halten, bis er die Geschöpfe um sich her recht sicher gemacht hat. Auch solche Fische, die so groß als er selbst sind, weiß er zu verschlingen. Zu dem Ende ergreift er sie beim Kopfe, läßt diesen erst zwischen seinen Zähnen etwas mürbe werden, dann schlingt er seinen Fraß weiter hinter, und erweicht so allmählich den ganzen Körper, bis er bequemer durch den Schlund geht. Er ist klug genug, solche Fische, die ihn mit seinen Rückenstacheln verwunden könnten, so lange im Mantel zu behalten, bis sie todt sind, weil sie dann ihre Strahlen nicht mehr sträuben und damit verwunden können. Vögel, Schlangen, Krebse, Wassermäuse, ja Hunde und Katzen, die im Wasser verunglückt sind, frißt er. Man hat sogar schon Stücke von Menschenleichenamen in seinem Rachen gefunden. Selbst seines Gleichen verschont er nicht, und setzt so der gar zu großen, für andre Fische furchtbaren Vermehrung seines Geschlechts durch seine Gefräßigkeit die nöthigen Grenzen. Sehr gut muß sein Instinct seyn, das ihm Schädliche zu unterscheiden. Begierig fraß ein Hecht die Frösche, die man ihm vorwarf; aber plözlich spie er die Kröten aus, die man darunter mischte und die er gefascht hatte. Warum aber der zahnvolle Rachen des Hechtes der Schleime ganz verschone, wie man fast einstimmig versichert, ist schwer zu errathen. In drei Abtheilungen erscheinen die Hechte zum Laichen. Die, welche zuerst, im Hornung, kommen, nennt man Hornhechte nach dem Namen ihres Laichmonats. Im Anfange des März erscheint eine größere Sorte; man nennt sie Märzhechte. Endlich, im Anfange des Aprils, laichen die größten, und weil sie dieß mit den Fröschen zu gleicher Zeit thun, so heißen sie Froschhechte. Zu diesem Geschäfte begeben sie sich auf mit Seekräutern bewachsene Stellen, auch auf mit ausgetretenem Wasser überschwemmte Wiesenplätze, und setzen ihren Laich mit solcher Emsigkeit ab, daß man sie mit den Händen haschen kann. Hierbei werden sie oft Wasservögeln und Krähen zur Beute, und auch der Laich vertrocknet, wenn im Frühjahr durch das Fallen des Wassers das ausgetretne sich zurückzieht. Geschäfte aber das nicht zum Östern, und verminderte nicht

Unbesonnenheit und Gefräßigkeit der Eltern die Brut selbst, kämen alle 88200 Eyer der Hechtmutter auß, wie würden die Flüsse von nichts als Hechten wimmeln. Man dürfte bei einem neunjährigen Hechte schon mehrere Tausend Billionen und Trillionen zu Hülfe nehmen, um die Zahl seiner Kinder und Enkel anzugeben. Und wer möchte erst ihre Anzahl bei einem Hechte, der etwa 50—60 Jahre alt würde, anzuspreden im Stande seyn, gesetzt, daß er das Vermögen sich fortzupflanzen so lange behielte. So fürchtbar sich der Hecht gemacht hat, so wird doch mancher, wenn er noch jung ist, vom Barsche, Zander u. a. verschlungen. Denn jeder noch so unternehmende Räuber findet immer wieder einen stärkern, oder listigern, der sein Herr wird. Am meisten aber hat der Hecht vom Menschen zu besorgen. Mit Netzen, Reusen, Hamen, Angeln, Speeren und Schießgewehren stellt er ihm nach. Wenn stürmische Witterung andre Fische nöthigt, sich am Grunde aufzuhalten, dann kommt der Hecht vom Hunger getrieben in die Höhe und schnappt begierig nach der Angel. Mit dieser kann man ihn bei trübem Wasser leichter täuschen, weil er dann die gefährliche Schnur weniger sieht, der seine List sonst oft ausweicht. Ein Stück polirten Messings, das wie ein Fisch gestaltet ist und an dem ein Paar rothe Läppchen die Augen vorstellen, lockt ihn, durch seinen die schimmernden Schuppen der Fische nachahmenden Glanz, leicht an die Angel, und mit kleinen Hechten ködert man große an. Die Schnur darf stark seyn, sonst reißen sie dieselbe zappelnd entzwei und entwischen. Bei'm Mondlicht ist ihr Fang ergiebiger. Unter dem Eise holt man sie mit Speeren hervor.

Daß sein Fleisch schmackhaft und sogar kränklichen Personen unschädlich sey, ist bekannt. Die Leber ist vortrefflich, und die Gewohnheit, über sie einen kurzen Bers, Leberreim genannt, zu machen, eine uralte gesellschaftliche Sitte. Schon bei den Alten findet man Spuren davon, auch gibt es ganze Sammlungen von Leberreimen. Man kann den Hecht kochen, braten, räuchern, einsalzen, trocknen. Viele Tausende werden als Pöckelhechte, besonders von Frankfurt an der Oder auß, versendet. Die Aufgabe, den Hecht

ohne Feuer, Wasser und Salz zu bereiten, die so räthselhaft klingt, wird eine geschickte Hausfrau bald zu lösen wissen, und ihn auf Kohlen mit Butter und zerstücktem Häring braten. Denn das ist die Auslösung jener Aufgabe, von der kaum zu glauben ist, daß sie ihrem Erfinder, durch den großen Aufwand von Scharfsinn, Kopfschmerz verursacht habe.

In Teiche gesetzt kommen die Hechte sehr gut fort und wachsen, bei hinlänglicher Nahrung, zu einer ansehnlichen Größe heran. Man füttert sie mit Weißfischen und andern dergleichen, die keinen großen Werth haben. In Karpfenteichen sind kleine Hechte nicht unnütz. Sie verzehren dann die Fische, die, ohne uns durch ihr Fleisch zu nützen, die Nahrung der Karpfen schmälern. Sobald aber die Hechte größer werden, muß man die Karpfen anfischen, sonst kommt man um sie, und die, die aufangs bestimmt waren, zum bessern Fortkommen der Karpfen beizutragen, fressen diese selbst. Oft tragen die Enten Hechtlaich in Teiche, und diese erscheinen auf einmal, wo sonst keiner zu sehen war. Die Galle des Hechts gibt eine gute gelbbraune Farbe.

In den langen, zugespitzten und sägeförmig scheinenden Kiimladen, deren untere merklich länger ist, kann man den Hornhecht (*E. Belone*, *l'Orphie*, *l'Aiguille*, Nadelhecht, Meernadel, Hornfisch 118) nicht verkennen, und ihr Aussehen ist ziemlich drohend. Sie haben eine runde Form und scharfe Zähne, die in einander eingreifen. Bis an die großen, zirkelrunden Augen erstreckt sich die Mundöffnung. Der Kopf selbst ist klein, der Körper aber lang, schmal und fast viereckig. Das Schwanzende aber hat schiefstehende Ecken. Von der Scheitel bis zum Schwanze ist der Hornhecht oben schwärzlich, an den Seiten grün und blau spielend, am Bauche silberglänzend. Schön und reizend ist die Wirkung dieser Farbenmischung, wenn sich der Hornhecht, mit der ihm eignen Gelenkigkeit, im Wasser bewegt, und er gewährt dann ein höchst angenehmes Schauspiel. Unterhalb des Kiemendeckels fängt die Seitenlinie an, läuft nahe am Bauche hin und verliert sich unten an der Schwanzflosse. Diese hat eine Einfassung von eben der blaulichen

Farbe, die der Afler- und Rückenflöße eigen iſt. Die übrigen Flüſſen ſind grau, alle aber ziemlich klein. Man findet den Hornhecht 2—4 Fuß lang und 1—5 Pfund ſchwer. Er lebt vom Raube, hat aber auch an ſeinem Theile von Seehunden, Kabeljauen und andern Freibeutern alles zu beſorgen. In der Tiefe faſt aller Meere hat er ſeinen Aufenthalt. Aus ihr ſteigt er in zahlreicher Geſellſchaft empor, wenn der Trieb, ſein Geſchlecht fortzupflanzen, in ihm erwacht, und es iſt merkwürdig, daß gerade dann, wenn er und tauſend andre Fiſche damit umgehen, für eine zahlreiche Nachkommenschaft zu ſorgen, ſie am meiſten für ihr eigenes Leben zu fürchten haben, weil ſie dann am häufigſten in die Gewalt der Menſchen gerathen, deren Werkzeuge in ihre tiefen Schlupfwinkel nicht reichen würden. An ſeichten Stellen, nahe an den Küſten, ſetzt der Hornhecht ſeinen Laich ab.

So viel Fiſche dieſer Art auch in manchen Gegenden gefangen werden, ſo wird doch ihr Fleiſch nicht ſehr geſchätzt. Als Köder aber dient es ſehr gut, wird in Stücke geſchnitten, eingefalzen, in Fäſſchen gepackt und zum Doriſchfange mitgenommen. Fackelſchein lockt die Hornhechte ſo häufig herbei, daß man mit vielzackigen Speeren, die mehrere zugleich anſpießen, zwölf- bis fünfzehnhundert Stücke in einer Nacht fangen kann. Je finſterer die Nacht und je ſtiller das Meer iſt, deſto beſſer glückt der Fang. Man hat die ſonderbare Beobachtung gemacht, daß ihre Geräthe nicht nur im Dunkeln leuchten, ſondern auch durch Kochen und Räuchern grün werden. Dieſer Umſtand hat das Fleiſch, das dem Makrelenfleiſch nahe kommt, und ſchön weiß iſt, unſchuldig in Verdacht gebracht.

Wir haben jetzt mehrere Fiſche aufeinander folgen ſehen, die keine bewaffnete Flüſſen hatten. Bei dem Knochenhechte (*E. Osseus*, *le Cayman*, Zangenschnauze, Schildhecht 119) hingegen hat jede Flüſſe vorn einen gezähnelten Strahl, und dieß unterſcheidet ihn vollkommen nicht nur von allen Hechten, ſondern auch von allen andern Fiſchen. Allein dieſe Zähne entſtehen nicht, wie bei andern, durch Einſchnitte in einen harten Knochenſtrahl, ſondern ſie werden

durch die spitzigen Schuppen gebildet, womit der erste, wie die übrigen weichen Strahlen belegt sind. Lang und außerordentlich stark bewaffnet sind die Kinnladen des flachen, schuppenlosen Kopfs. Die obere ist etwas länger als die untere; in beiden steht eine große Menge Zähne, zwischen denen in regelmäßigen Zwischenräumen höhere hervorragen. An der obern befindet sich auf beiden Seiten eine Furche, und hinter den Augen, die fast im Mundwinkel stehen, bemerkt man eckige Figuren. Rübcherne Schuppen beschützen den Rumpf. Die auf dem Rücken sind herzförmig, die an den Seiten länglich viereckig, die am Bauch rautenförmig. Alle haben einen hellern und einen dunklern Theil, durch ihre Zusammensetzung entsteht ein ganz eignes Farbungemisch. Das Grün des Rückens wird an den Seiten heller; der Bauch ist röthlich.

In den Flüssen und Seen von Ost- und Westindien ist der sehr gefräßige Knochenhecht zu Hause. Er wird zwei bis drei Fuß lang und hat ein fettes, wohlschmeckendes Fleisch.

Unmöglich kann man den kleinen Schwertfisch (*E. Brasiliensis, le petit Espadon, Elephantenmaße 120*) an seiner in eine lange Spitze auslaufenden Unterkinnlade erkennen. Sonderbar genug öffnet sich über ihr die kurze Oberkinnlade, und hat wie die untere, so weit diese an jene anschließt, Zähne. Im Schlunde befinden sich pfeilartige, einander gegenüberstehende Knochen. Oben ist der Kopf breit und spitzig zugehend, so daß er ein Dreieck bildet. An dem gestreckten, an den Seiten zusammengedrückten Rumpfe sind die Flossen ziemlich klein, und ungleich die Gabeln der Schwanzflosse. Gelblich und silberfarben mit schwarzen Querstreifen bezeichnet ist dieser Fisch. Sein Schwert, wie seine Seitenlinie haben eine grüne, die Flossen eine blaue Farbe. In den Meeren, die Ost- und Westindien anspühlen, ist er häufig. Der Helle geht er so nach, daß er, wenn man bei Nacht in einem Schiffe Feuer anzündet, zu Tausenden in die Netze geräth. Er wird 12—15 Zoll lang. Sein Fleisch wird gerühmt. In Ostindien macht man schmackhafte Fischwürstchen daraus.

Tab. XXXIV.

Eidechsfisch. Elops.

Der gemeine Eidechsfisch (121).

Silberfisch. Argentina.

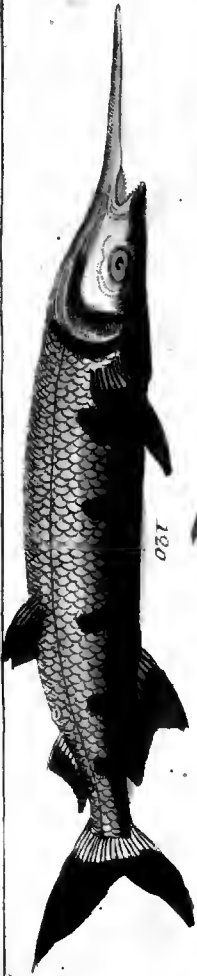
Der kleine bahamische Haring (122).

Kornährenfisch. Atherina.

Der mittelländische Kornährenfisch (123).

Zwar von keiner außerordentlich großen Bedeutung sind die Fischgattungen, zu denen wir jetzt kommen. Allein unsre Leser müssen auch nicht lauter Aale, Kabeljaue, Haringe, Lachse und andre Fische, die mit ihnen gleichen Ruf haben, erwarten. Die Natur liebt in ihren Werken die größte Mannigfaltigkeit.

Dreißig, ja wohl mehr Strahlen in der Kiemenhaut haben die Eidechsfische, deren langer, geschmeidiger Körper an die Eidechsen erinnert. Mit Gewißheit kann man nur zwei Arten annehmen. Wir führen bloß den gemeinen Eidechsfisch (*E. Saurus, le Saure* 121) an, der an den Küsten von Guinea lebt, und etwas ganz Eigenes, Sonderbares an sich hat. Ein runder, dünner Knochen ist vorn an der Unterkinnlade und hinten an der Kiemenhaut befestiget, und bildet eine Art von Schild. Vielleicht ist seine Absicht, die mit 54 zarten Strahlen versehene Kiemenhaut zu unterstützen. Dieser sowohl, als auch der Umstand, daß die Rückenflosse der Bauchflosse gerade gegenüber steht, machen seinen Charakter aus. Sein Kopf ist lang, schuppenlos und etwas zusammengedrückt, oben aber flach, die Kinnladen, deren untere hervorsticht, sind nebst der Zunge und dem Gaumen voller Zähne; die Augen liegen nahe an der Scheitel, ein theils gelber, theils rother Ring umgibt sie. Dünne glatte Schuppen bekleiden den Rumpf, der einen blanlichen Rücken hat und an den Seiten und dem Bauche silberfarbig ist. Alle Flossen sind grau. An der Schwanzflosse bemerkt man zwei schwarze Stellen.



120



122



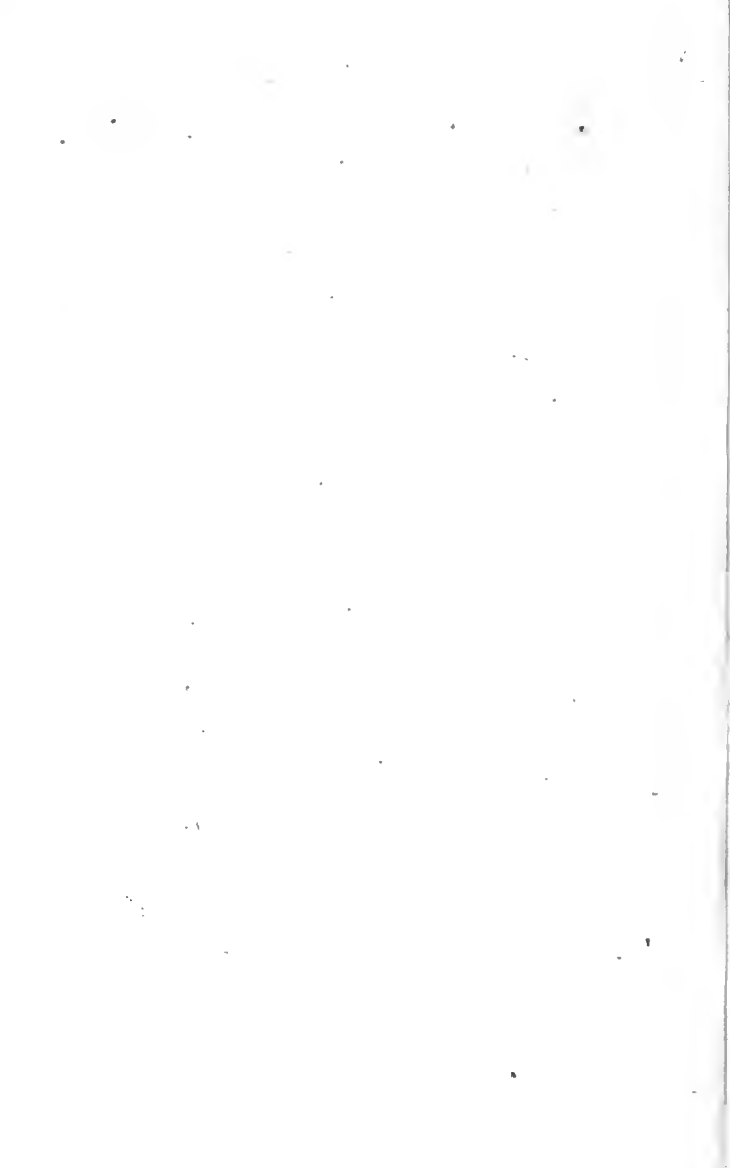
121



123



119



Nicht der äußerliche Silberglanz, sondern ein ganz anderer Umstand gab den Silberfischen ihren Namen. Zwar fehlt es auch ihnen daran, wie gar vielen andern Fischen, nicht im Geringsten; allein nicht sowohl dieses, als vielmehr ihre Schwimmblase, hat ihnen ihren Namen erworben. Denn diese scheint mit den feinsten Silberblättchen überzogen zu seyn. Die Verfertiger falscher Perlen machen davon einen glücklichen Gebrauch. Zahnvolle Kiefer und Zungen, eine achtsirahlige Kiemenhaut, mehrere Strahlen der Bauchflosse und ein nahe am Schwanz liegender After, sind das Kennzeichen der Silberfische, deren vier Arten seyn sollen.

In Menge fängt man an den seichtesten Stellen der Küste von Bahama und den Canälen, die mit ihr in Verbindung stehen, den kleinen bahamischen Haring (A. Carolina 122), zumal wenn die Fluth abnimmt, wo die Einwohner nur die Canäle sperren dürfen. Seine Farbe ist violett, sein Bauch silberglänzend. Ein prächtiger rother Ring umgibt das Auge. Der Schwanz ist gabelförmig. Das Original des Catesbyschen Abbildung dieses wohl-schmeckenden Fisches hatte wahrscheinlich seine Rückenflossen eingebüßt.

Zwei Rückenflossen und ein nach der Länge des Körpers hilaufendes Silberband machen das Kennzeichen der Kornährenfische aus. Sie sind klein, schmal und mit dünnen, silberglänzenden Schüppchen bekleidet. Die den Kornährenspitzen ähnlichen Fäden, die sie haben sollen, konnten wir nicht entdecken. Ueber die Anzahl der Arten dieser Gattung ist man noch nicht im Reinen. Einige nehmen fünf, andre nur zwei an. Wir gedenken hier bloß des mittelländischen Kornährenfisches (A. Hepsectus, le Joel 123), dessen Aufenthalt sein Name verräth; doch kann man ihn allen Europa umgebenden Meeren zuschreiben. Rantensförmige Schuppen und 15 Strahlen der Afterflosse zeichnen ihn aus. Sein Maul, das für seine Größe ohnehin weit genug ist, kann er sehr ausdehnen, um ganze Fische seiner Gattung zu verschlucken. Zwischen dem bräunlichen Rücken und den blaulichen Seiten, die an

den silberweißen Bauch gränzen, lauft das schöne Silberband hin. Alle Flossen sind hellgrau. Nur eine Spanne lang ist der halb durchsichtige, gar nicht auffallend gebildete Körper. In England wird er, zumal während seiner Laichzeit, gefangen und gern gegessen, aber auch als Adder gebraucht.

Tab. XXXV.

M e e r ä s c h e.

Mugil.

Der Harder (124, 125). Der Tang (126).

Außer den zwei Rückenflossen haben die Meeräschen noch etwas ganz Eigenes, das ihren Charakter ausmacht. Innerhalb ihrer Unterkinnlade befindet sich eine kiel förmige Erhöhung, die, wenn der Mund geschlossen ist, in die Furche eingreift, die man an dem Oberkiefer wahrnimmt. Hierzu kommen noch einige Sonderbarkeiten. Die Seitenlinie fehlt ganz; die Zähne sind so klein, daß nur ein Vergrößerungsglas sie wahrnimmt; die Rückenflosse hat Stacheln, und der Magen ist so dick und hart, wie bei den Körnerfressenden Vögeln.

Die Zahl der Meeräschenarten ist ungewiß. Ihrer fünf ist das Wenigste, was man annehmen kann.

Die schwarzen Streifen des Körpers zeichnen den Harder (*M. Cephalus*, *le Mulet*, *le Cabot*, Kabosch, Meeralaud, Großkopf, Dickkopf 124) unter den Meeräschen aus. Seine Grundfarbe ist am Rücken braun, an den Seiten weißlich, am Bauche silberfarbig. Man findet hellere und dunklere Harder. Die letztern bleiben immer im Meere, die erstern gehen in die Flüsse, und sind fetter und schmackhafter, als jene. Alle Flossen haben eine blaue Farbe und weiche, vielzweigige Strahlen, die schon angeführten harten der vordern Rückenflosse ausgenommen. Ueber und über mit Schuppen bekleidet ist der breite, an

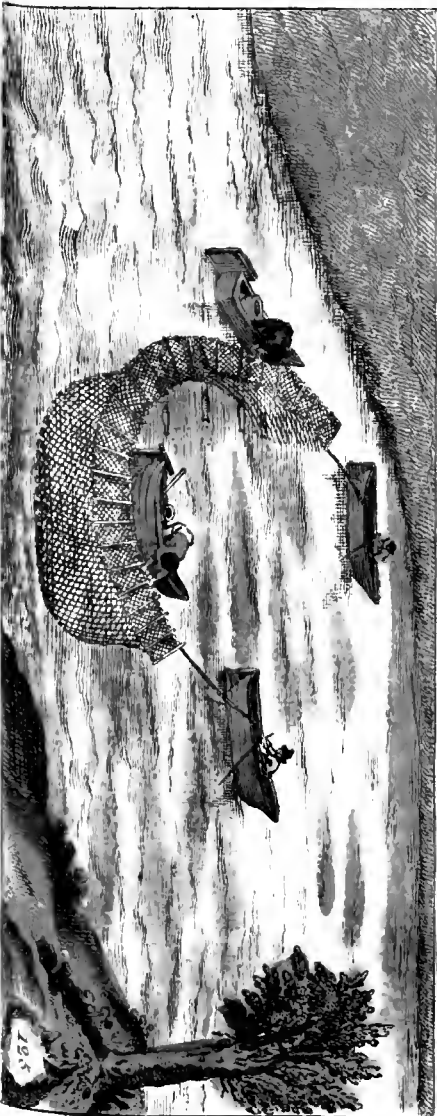
T XXXIV



120



121



122



den Seiten zusammengedrückte Kopf. Sein Stirnknochen hat über der Oberlippe einen gezähnten Rand, und in eine gekrümmte Spitze endigen sich die schmalen Lippenknochen. Diese Haken hat die Wundersucht zu Ankern gemacht, mit denen er sich, wenn er aus Furcht vor einem ihn verfolgenden Feinde den Kopf in den Grund steckt, festhalten soll.

In allen Welttheilen lebt der Harder, und zieht aus dem Meere im Mai, Juni und Juli schaarenweise in die Mündungen der Flüsse, zuweilen in diesen selbst ziemlich weit hinauf. Oft findet man ihn um die Küsten in großer Menge. Da, wo sich ein Heer solcher Fische befindet, sieht das Wasser bräunlich aus, und dieß ist ein Wink für die Fischer, diese Stellen mit Netzen zu umzingeln und so die Fische in die Enge zu treiben, wobei man ein großes Gerausche machen muß. Aber mit List und Kühheit retten sich zuweilen so viele, daß von einem Zuge, der aus 500 besteht, kaum ein Duzend bleibt. Entweder springen sie über die Netze, oder sie suchen eine Oeffnung zwischen ihnen, und alles dringt, sobald eine gefunden ist, hindurch. Allein diese List hat, wie dieses bei gar vielen Thieren der Fall ist, den Menschen Scharfsinn und Aufmerksamkeit verdoppelt gelehrt. Die Fischer zu Boustignés wußten etwas auszuwenden, das die List jener Fische vereitelt. Sie befestigen an ihrem gewöhnlichen Netze noch ein andres; beide werden durch Holzstäbe oben in einer gleichen Entfernung gehalten. Indem nun, wie wir in der Abbildung (125) sehen, die Fischer, die das äußerste Ende des Netzes halten, schnell gegeneinander rudern, um die Fische einzuschließen, so bilden sich, da ihnen die Netze cirkelförmig sich nähern müssen, gewisse Ecken, in die die Harder hineinpringen und leicht herausgenommen werden können. Nebenbei häufig fangen die Siamer an ihren Küsten und in ihren Flüssen diese Fische. Sie bedienen sich dazu der Drahrnetze, Zagnetze, Angeln und anderer Arten des Fanges. Auch pflegen sie Einzäunungen und Pfahlreihen anzubringen, um in ihnen die Fische einzusperren. Viele führen sie in fremde Länder aus, wenn sie eingesalzen und getrocknet sind.

Man will von diesen Meeräschen behaupten, sie fressen mehr Kräuter und Schlamm, als Fische. Allein ihr weißes, wohlschmeckendes Fleisch, das man kochen, braten, einsalzen und räuchern kann, scheint wenigstens dem Schlamm zu widersprechen. Aus den Eiern wird ein gutes Gerichte bereitet, das in Frankreich Poutargue, in Italien Poiargo heißt. Mit gutem Erfolg hat man den Harter in Landseen versetzt.

Ein kleiner Mund und schnuppenlose Kiemendeckel unterscheiden den Tang (M. Tang, *le Tang* 126) von den andern Meeräschen. Er führt diesen Namen in seiner Heimath Guinea, wo er in Flüssen gefangen und seines wohlschmeckenden Fleisches wegen sehr geschätzt wird. Die harte Hülle seines schmalen, abschüssigen Kopfs ist wie bei dem Vorigen gebildet. Ein theils weißer, theils gelber Ring umgibt das Auge. In der Mitte der großen, gelben Schuppen befindet sich ein gelber länglicher Fleck. Die Grundfarbe ist am Rücken braun, an den Seiten weiß. Die Flossen sind braungelb. Unter den letztern hat die Bauch- und Afterflosse einen harten Stachel, die erste Rückenflosse aber lauter solche.

Tab. XXXVI.

Fliegfisch. *Exocoetus*.

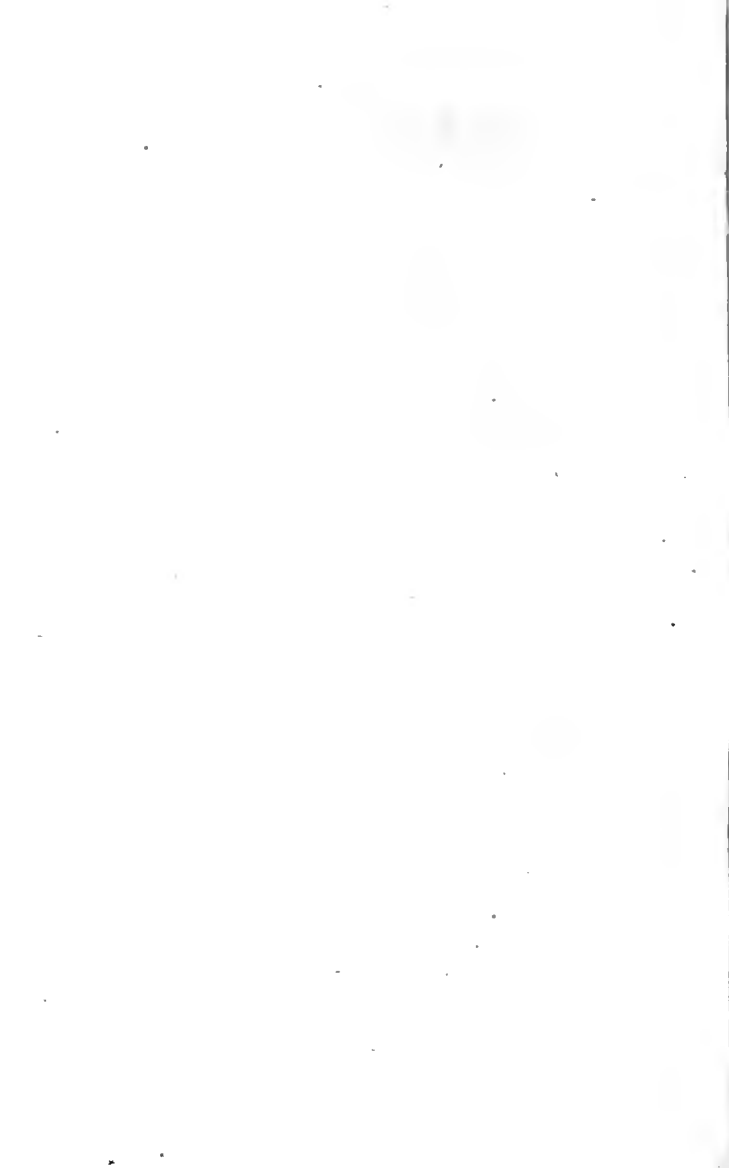
Der Springer (127). Der Hochflieger (128).

Fingerfisch. *Polynemus*.

Der Kalamin (129). Der Paradiesfisch (130).
Die Stumpfnase (131).

Daß je zuweilen die Fische ihr Element verlassen, und sich, um Nachstellungen zu entgehen, in die Luft erheben, ist unsern Lesern schon bekannt. Denn unter den bereits beschriebnen Fischen sahen sie schon einige, denen die mür-





terliche Sorgfalt der Natur diese Fertigkeit geschenkt hat. Allein sie gehörten andern Ordnungen und Gattungen an. Die Fliegfische aber, zu denen wir jetzt kommen, machen eine eigne Gattung aus, derer Arten alle fliegen können, und zu diesem Ende Brustflossen besitzen, die so lang als ihr Rumpf sind; ein auszeichnender Charakter, den außer ihnen kein Bauchflosser besitzt. Hiezu kann man noch rechnen: den schuppigen Kopf, die zehn Strahlen der Kiemenhaut, die nahe am Bauche liegende Seitenlinie, die im Mundwinkel zusammenstoßenden Lippenknochen der Ober- und Unterkinnlade, den eckigen Körper, der sich in eine ungleiche gablige Schwanzflosse endigt, und an beiden Kinnladen lose Häute, die, wenn man durch eine Kiemenöffnung Luft einbläst, sich vereinigen, und einen Luftbehälter abgeben, der den Flug erleichtert.

Die Fliegfische, die man in allen Meeren der wärmern Regionen findet, machen in dem so schön zusammenhängenden Reiche der Natur das Bindungsglied der Fische mit den Vögeln aus. Zwar kommt ihr Flug, weder in der Fertigkeit noch in der Dauer, dem Vogelzuge gleich; allein doch vermögen sie, sich einige Fuß hoch und ein Paar Hundert weit außer ihrem Elemente fortzubewegen. Nur so lange als die Haut ihrer flügelähnlichen Brustflossen naß bleibt, dauert ihr Flug. Sobald sie trocken wird, was in der Luft bald geschwinder, bald langsamer geschieht, hat das Fliegen ein Ende. Zuweilen führen freilich Stürme sie etwas weiter, als sonst ihre Kraft reichen würde. Aber nicht zu seinem Vergnügen, nicht um seiner Nahrung nachzugehen, wie die gefiederten Bewohner der Wälder, sondern bloß von Angst und Sorge für seine Rettung angespornt, schwingt sich der Fliegfisch aus den Fluthen empor. Ihn zwingt die Verfolgung der Doraden, Haiische, Thunfische u. a. dazu. Aber in der Luft harren des Unglücklichen neue Gefahren. Pelicane, Fregatten und andre Vögel stürzen auf ihn zu und vereiteln oft seine Versuche, sich zu retten. Zuweilen nimmt er in ein Schiff seine Zuflucht. Aber auch hier ist kein Erbarmen, kein Recht der Gastfreundschaft heilig. Das Schiffsvolk ist froh, wenn ihn

so ohne alle Mühe ein guter Bissen zu Theil wird. Man kann drei Arten fliegender Fische annehmen. Eine derselben hält ein Gelehrter für die Fleischspeise, die den Israeliten, während ihrer Wanderung, so willkommen war, und die unsre deutsche Bibel mit dem Namen Wachteln bezeichnet. Plinius gedenkt eines fliegenden Fisches, dessen Rogen, wenn man ihn verschluckt, so entsetzlich brennen soll, daß sich die Haut vom Gannem und der Zunge alsbald ablöst. Vielleicht hat die gütige Natur dadurch die Eyer beschützen wollen, da die Erwachsenen in doppelter Gefahr schweben.

Durch die langen, ohnweit des Afters sitzenden Bauchflossen, die sich bis an die Schwanzflossen hin erstrecken, zeichnet sich der Springer (*P. Exiliens. le Poisson (muge) volant, Hirondelle de Mer 127*) unter den übrigen Fliegfischen aus. Oben breit, unten zusammengedrückt ist der Kopf, klein die Mundöffnung. In den Kinnladen, deren untere etwas hervorragt, befindet sich eine Reihe spiziger kleiner Zähne. Nahe an der Scheitel stehen die großen Augen. Der viereckige Rumpf hat sehr große Schnuppen. Da diejenigen, die auf der Seitenlinie stehen, kleine Erhöhungen haben, so entstehen am Bauche Hauten. Das Blau des Rückens verliert sich in die Silberfarbe der Seiten und des Bauches. Alle Flossen sind grau. Im mittelländischen und rothen Meere ist der Springer am häufigsten. Er erreicht eine Größe von anderthalb Fuß und vermehrt sich stark. Würmer und Pflanzen sind seine Nahrung. Sein Fleisch ist fett und soll noch besser als Haring schmecken. In Ostindien heißt er: Ikan Terpaug Berampat Sejab.

Hatte der Springer lange, weit hintenstehende Bauchflossen, so besitzt dagegen der Hochflieger (*P. Evolans, le Pirabe 128*) nur kurze ohnweit der Brust. Dafür aber ist die Rücken- und Aftersflosse länger. Dieß und das zahllose Maul unterscheidet ihn von dem Springer. Um die Antillen, am Vorgebirge der guten Hoffnung, auch im Canal ist dieser Fliegfisch schon gefangen worden.

Da man die langen, freiliegenden Strahlen an der Kehle der Fingerfische mit Fingern verglich, schuf man ihren Namen. Eine gefaltete Haut verbindet diese Finger

mit den Brustflossen. Ihrer sind fünf bis zehn an jeder Seite. Die Vergrößerung entdeckt an ihnen Glieder. Schon bei den Seehähnen sahen wir etwas Aehnliches. Man kennt vier Arten, die alle eine stumpfe Nase und einen schuppensollen Kopf haben. Sie unterscheiden sich durch die Anzahl ihrer Kehlstrahlen oder Finger.

Fünf besitzt der Kalamin (*P. Plebejus, le Calamin* 129). Seine Kiemladen fühlen sich wie Feilen an. Er hat große Augen, einen mit Zähnen besetzten Gannem, schuppige Flossen und einen fleischigen Rumpf, der am Rücken aschgrau, übrigens aber silberfarbig ist. Im Meere, wie in den Flüssen von Ost- und Westindien, besonders auch in der Südsee, ist er häufig. Die guten Dschahiten fischen ihn am Meeresstrande, wo sich die Wellen schäumend brechen, mit einer Angel, die in einer weißen Feder verborgen ist. Auf seine Größe kann man daraus schließen, daß an der malabarischen Küste Kalamine gefangen werden, an deren Einem ein Mann genug zu tragen hat. Sein Fleisch ist vortrefflich und sein Kopf ein wahrer Leckerbissen. Das Fleisch, wie der Kogen, wird getrocknet und eingesalzen häufig angeführt. Der Name Königsfisch, den man dem Kalamin gibt, sticht von seinem lateinischen Namen sehr ab. Er lebt vom Raube, wobei ihm seine Strahlen behilflich seyn mögen.

Ihrer sieben hat der Paradiesfisch (*P. Paradisus, le Poisson de Paradis* 130), der seinen schönen Farben seinen Namen verdanken mag. Sein vorderer Kiemen- deckel ist gezähnt. Ein angenehmes, in Gelb und Silber spielendes Blau und punctirte Flossen zeichnen ihn aus. Auch er ist groß und schmackhaft.

Zehn Finger, wovon fünf länger und fünf kürzer sind, besitzt die Stumpfnase (*P. Decadactylus, le Camus* 131). Sie ist ganz braun mit weißen Spielungen. Eine schwarze Nickhaut geht über die gewaltig großen Augen, und sehr stumpf ist die Nase. Dieser Fisch bewohnt die Küsten von Guinea, geht in die Flüsse, und wird seines Fleisches wegen gerühmt.

Tab. XXXVII. — XLII.

Håring. Clupea.

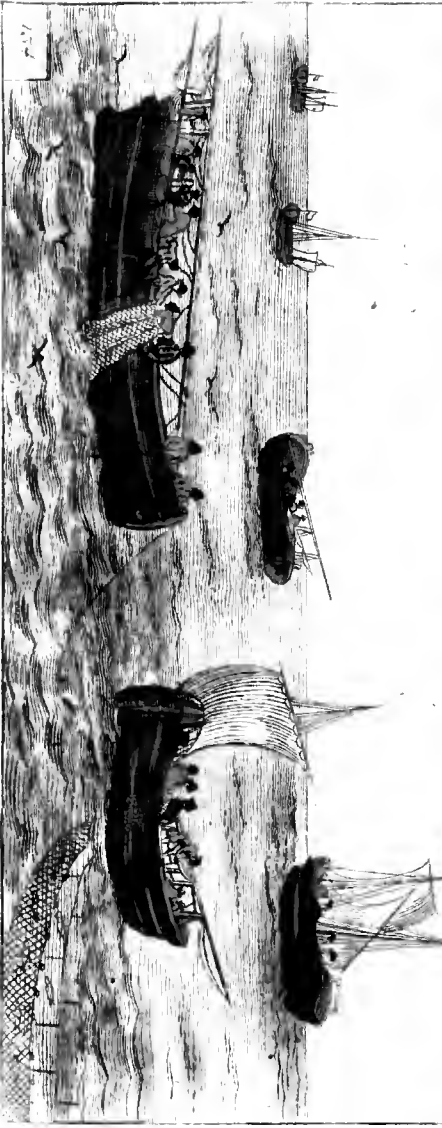
Der gemeine Håring (132). Der Håringkönig (133).
 Der Breitling (135). Die Aſſe (137). Die Sar-
 delle (138). Der Karpfenhåring (140). Die
 Borſtenfloſſe (141). Der Pilchard (143). Der
 Afrikanische (144). Der Malabarische (146).
 Der Naſenhåring (147).

Mit Vergnügen nähern wir uns einer der nützlichſten Fiſchgattungen, die faſt mehr als irgend eine den Reichthum und die unbeſchreibliche Fruchtbarkeit der Natur beweist. Tausend und aber Tausend Menſchen verdanken ihr eine wohlſchmeckende Nahrung, und unzählige Hände beſchäftigt das ergiebige Gewerbe, das damit getrieben wird. Wir meinen die Håringe, deren aus zwanzig Arten beſtehende Gattung daran kenntlich iſt, daß ſich auf ihrem Kopfe eine kahnförmige Vertiefung befindet, an ihrem ſchneidesförmigem Bauch aber eine Reihe harter, gekrümmter Schnuppen hinläuft, die einen ſehr ſcharfen Rand haben und ſägeförmig hervorſtehen. Der ganze Fiſch iſt zuſammengedrückt und ziemlich ſchmal. Der Mund öffnet ſich oben, und von den Kinnladen iſt bald die obere, an der man kleine Bartfaſern bemerkt, bald die untere länger. Die Zähne ſind klein und ſtehen in keiner gewiſſen Ordnung; einwärts gekrümmt ſind die, die man auf der kurzen Zunge bemerkt. Drei bis vier beinige Plättchen bilden die Kiemenbedeckel. Nahe am Rücken hin und faſt parallel mit demſelben läuft die Seitenlinie, und ſehr kurz ſind die Floſſen, die gabelförmige Schwanzfloſſe ausgenommen. In der Tiefe der Meere halten ſich die Håringsarten auf, und leben von Würmern, Inſecten, Schneckenbrut und Fiſchlaich.

133



132.



131

131



Allgemein bekannt ist die Gestalt des eigentlichen oder gemeinen Håringß (Cl. Harengus, *le Hareng* 132), der sich durch sein hervorstehendes Unterkiefer und die siebzehn Strahlen seiner Afterflosse von andern seiner Gattung unterscheidet. Weder der sogenannte Strömliug noch der Håringßkdnig, haben etwas an sich, das sie für eine eigne Håringßart zu halten berechtigte. Nur ist der Strömliug kleiner und hat die Ostsee zu seinem Aufenthalt, da hingegen der größere Håring die Nordsee bewohnt. Der Håringßkdnig aber zeichnet sich bloß dadurch aus, daß sein Kopf etwas golden, die Seiten röthlich spielen. Fälschlich hielt man ihn für einen Anführer der Håringßzüge. Vielleicht geben ihm die Fischer aus Dankbarkeit diesen Ehrentamen, weil sie, sobald er sich zeigt, gewöhnlich auf einen guten Fang rechnen dürfen. Immer gehört er zu den seltneren Erscheinungen, da die Håringe sonst einen schwärzlichen Rücken und silberfarbige Seiten haben. Als ein seltenes in seiner Art einziges Geschöpf schalten wir hier einen Fisch ein, der auch den Namen Håringßkdnig (*Regalecus, le Roi des Harengs* 133) führt, obgleich er von dem zuvor angeführten äußerst verschieden scheint. Die Seltenheit, ihn abgebildet zu sehen, veranlaßte uns, ihm eine Stelle einzuräumen. Sein Kopf hat eine beinerne Bedeckung. Die Kinnladen stehen vor. Statt der Bauchflossen hat er lange Fäden. Auf dem schwertförmigen Körper befinden sich raue Linien und vor der Rückenflosse einige freistehende Stacheln. Er wird zehn bis zwölf Fuß lang und noch ist er nirgends als bei Glesvär, ohnweit Bergen, gefangen worden. Doch wir kehren zu unserm Håringe zurück. Im Verhältnisse zu seinem nur kleinen Kopfe, ist sein Auge groß; ein silberfarbiger Ring umgibt den schwarzen Stern. Die Mundöffnung ist ziemlich klein, und inwendig mit kleinen Zähnen besetzt. Der violette oder auch rothe Fleck, den man am Kiemendeckel bemerkt, verschwindet bald nach dem Tode des Håringß. Nur außer seiner Laichzeit findet die sägenförmige Schärfe des Bauches statt. Er ist ein Raubthier und lebt von kleinen Krabben, Fischrogen, Würmern, besonders von einer gewissen Art derselben, die äußerst leicht in Fäulniß übergeht,

und ihn selbst, ehe er noch ganz vom Salze durchdrungen ist, anstecken kann. Außer den Menschen, die den Häringen zu lieb ganze Flotten anrücken, haben sie noch viele Feinde. Einer der furchtbarsten ist für sie der Nordcaper. Er dreht sich mit voller Kraft im Kreise herum, und erregt so einen starken Wasserwirbel, der die Häringe mit fortreißt, und in seinen Schlund schleudert. Auch Vögel, besonders die Haringssindven, fangen viele, verrathen durch ihr Hin- und Herfliegen die ziehenden Heere dem Fischer, und werden ihnen dadurch noch verderblicher, als durch ihre Raubbegierde. Der Schnepel und andre Fische stellen der Haringssbrut nach.

In der Tiefe des nördlichen Oceans, der Ost- und Nordsee und des atlantischen Meeres hält sich der Haring auf. Was so viel tausend Fische aus ihrem ruhigen Lager aufscheucht und auch wohl zu großen Reisen antreibt, das Verlangen, ihr Geschlecht fortzupflanzen, das führt auch den Haring an die flachern Stellen der Küsten und Buchten, wo er etwas entfernt vom Lande seinen Laich ablegt, weil da die der Brut so zuträgliche Sonnenwärme stärker als in der Tiefe ist. In Rücksicht der Art, wie sie sich beim Absetzen des Laiches benehmen, will man bemerkt haben, daß sie ihn ungefähr in der Mitte des Wassers von sich geben, so daß er weder auf die Oberfläche steigt, noch auf den Grund sinkt; wenigstens finden die Fischer um die Mitte ihrer Seile viel Laich kleben, da hingegen weder darüber noch darunter welcher zu sehen ist. Um ihn von sich zu lassen, und sich selbst gleichsam dazu zu reizen, reiben sie sich den Bauch an spitzigen Steinen, legen sich bald auf diese, bald auf jene Seite, ziehen heftig Wasser ein, stoßen es wieder von sich und bewegen leidenschaftlich ihre Flossen. Zwei bis drei Tage bringen sie mit diesem Geschäfte zu, wobei sie den Fischern ihre Gegenwart hinlänglich verrathen, und dann schießen sie mit einem plätschernden Geräusche wieder dem hohen Meere zu. Sehr verschieden ist die Laune der Häringe in ihren Zügen. In einem Jahre können sie irgendwo wimmeln, wo in einem andern keine hinkommen, und wir werden weiter unten hören, wie sie zuweilen auf viele Jahre gewiss

Gegenden, zum großen Unglück ihrer Bewohner, ganz meiden, und dann aus unbekanntem Ursachen plötzlich wieder erscheinen können. Aber, so wie überhaupt veränderliche Laune zu nichts gut ist, so macht auch diese Eigenheit, in der sich die Håringe von gar vielen Fischen unterscheiden, den Fischern, die auf ihren Fang auslaufen, viel zu schaffen. An schönen Tagen geben die Züge, wenn sie sich nahe an der Oberfläche fortbewegen, ein treffliches Schauspiel. Diamante, Smaragde, Saphire scheinen am Tage, und ein phosphorartiger Feuerstrom bei Nacht, wo die Håringe auf dem Rücken liegen sollen, die See zu bedecken. Den Blitz fürchten sie und begeben sich in die Tiefe. Ueber ihnen schweben Möven und Rothgänse, zur Seite Seeungehåuer mit offenem Rachen, der mit einem Zug eine Menge begråbt. Ehe die Menge erscheint, sieht man einzelne, zerstreute Milcher vorausgehen. Im Heere selbst sind mehr Månchen als Weibchen, denn bei den Fischen ist Vielweiberei für die Bevölkerung Wohlthat. Trüb und übelriechend ist das Wasser über ihnen, und voller Schuppen, die sie durch Zusammendrängen und durch das feste Zusammenschließen der Glieder, in denen sie sich fortbewegen, sich abreiben. Aber eben das sind lauter günstige Umstände für die Fischer. Sie verrathen den Zug und Aufenthalt der Håringe, und geben ihnen Winke genug, wo und wie sie ihre Einrichtungen treffen müssen, um einen glücklichen Fang zu thun. Man hat Ursache zu vermuthen, daß, so wie bei vielen Thieren eine gewisse Vorliebe für den Ort, wo sie den Morgen ihres Lebens hinbrachten, zurückbleibt, auch die Håringe die Gegend, wo sie aus den Eiern kamen, und die sie bei hinlänglich erlangten Kräften verließen, in der Folgezeit wieder aufsuchen.

Je nachdem die Håringe jünger oder älter sind, je nachdem laichen sie früher oder später, vielleicht auch öfter, als einmal im Jahre, und die Temperatur der Luft und des Wassers hat unlångbar hierauf großen Einfluß. Es ist daher leicht einzusehen, warum sie nach der Zeit, wann sie gefangen werden, so sehr verschieden sind, und auch von den holländischen Kaufleuten verschieden benannt werden. So nennen sie *H o h l h å r i n g e*; diejenigen, in denen sie weder

Rogen noch Milch finden, weil sie schon im Frühlinge gelaiht haben: Majekken die, die im Sommer laichen werden, und bei denen Rogen und Milch flüssig sind; Bollharinge die erst im Herbst laichenden. Man kann denken, daß in Absicht auf Werth und Güte ein beträchtlicher Abstand unter diesen Haringen sey, und daß man sich sehr betrügen würde, wenn man alles, was einmal Haring heißt, zu gleichen Preisen kaufen oder verkaufen wollte. Zuweilen findet man den Bauch der Haringe voll jener schon obengedachten Fadenwürmer, die die Holländer Röödaat nennen. Klumpenweise ineinander geschlungen sieht man solche Würmer an den schlammigen Küsten der Ostsee, wo sie wie eine ganz abscheuliche Wurmnudelsuppe aussehend, den Haringen aber, die sie gern essen, nicht so vorzukommen mögen. Im Winter sind die Haringe größtentheils wie verschwunden, weil sie da bereits ihre Winterquartiere in der Tiefe bezogen haben, wohin keine Angel und kein Netz zu reichen vermag. Ob sie da ihre Zeit in einem gewissen dumpfen Winterschlummer zubringen, ist ungewiß. Ihre Fruchtbarkeit ergäuzt die Lücke wieder, die alle Jahre die Industrie der Menschen und die Gefräßigkeit ihrer Feinde unter ihnen macht, obgleich mehrere Millionen gerade dann, wenn sie im Begriff zu laichen stehen, weggefangen werden, und es müßte ihnen, so ungeheuer auch das Becken ist, das sie bewohnen, bald an Raum gebrechen, wenn man ihrer mehrere Jahre ganz verschonte. Die ungeheure, über 200 Meilen lange Strecke des Meeres zwischen Grönland und Nordcap ist zur Zeit ihrer Erscheinung bei zwei Drittel mit Haringen so dick und gedrängt angefüllt, daß sie nicht nur einander die Schuppen abreiben, sondern auch Schiffe in ihrem Laufe aufhalten, und daß man sogar das Nordlicht aus dem Schimmer ihrer Schuppen erklären wollte. Hier kann man im eigentlichen Verstande Haringe mit Löffeln schöpfen. Konnte man doch mit den Haringen, die in einer einzigen Norwegischen Bucht im Jahre 1748 gefangen wurden, 80 Schiffe, jedes zu hundert Tonnen, beladen, so daß, wenn man auf jede Tonne 1200 Haringe rechnet, was bei den kleinern Nor-

wegischen nicht zu viel ist, bei zehn Millionen herankommen; eine Summe, die man fast verdoppeln muß, wenn man die gewiß eben so große Menge, die wegen dem entsetzlichen Gewühl und Drängen in der Bucht erstickt, oder sonst vernuglückt, oder entkommen sind, in Anschlag bringt. Ja es versichern unverwerfliche Zeugen, daß es nichts seltenes sey, aus einer einzigen mit Netzen umspannten Bucht mehrere Tausend Tonnen heranzuschöpfen. Bloß aus der Stadt Bergen wurden in einem für den Håringsfang nur mittelmäßigen Jahre 132,156 Tonnen, wozu über 150 Millionen Håringe gehören, ausgeführt. Und hiebei sind alle die Håringe nicht gerechnet, die später ausgeführt wurden, die im Lande blieben, die frisch gegessen oder als Skodder gebraucht wurden, und die, womit auch andre Städte ein nicht unbedeutendes Gewerbe trieben, so daß jene gewaltige Summe nur als das Drittheil des Norwegischen Håringsfanges in jenem mittelmäßigen Jahre angesehen werden darf. Hier müssen wir unsre Leser bitten, nicht zu vergessen, daß wir, um den Reichthum des Meeres an Håringen zu beweisen, nur erst von Norwegen, einem einzigen Lande, geredet haben. Schickten nicht sonst die Holländer 1000—1200 Büsen (so hießen die zum Håringsfang bestimmten Schiffe) aus, die, wenn sie auch nur einmal ihre Ladung von 25 Lasten, jede zu zwölf Tonnen mit 1000 Håringen gefüllt, heimbrachten, über 300 Millionen bekommen haben müssen? Gehen nicht jährlich aus Clyde, in Schottland, bei 30,000 und aus Yarmouth bei 40,000 Tonnen in fremde Länder? Wirft nicht zuweilen das tobende Meer in der Chesapeabucht so viele Håringe ans Land, daß die Einwohner durch das Faulen derselben Schaden an ihrer Gesundheit leiden? Sind nicht die Håringe um Alborg und Ripen, in Dänemark, so wohlfeil, daß man ein Dll. oder 80 Stücke, für ungefähr sechs Kreuzer bekommt? Fängt man nicht an den Küsten von Rügen und Pommern jährlich wenigstens 21 Millionen, die auf 32,500 Thaler abwerfen? Dürfen nicht die Grönländer eine Art kleiner Håringe, ohne alle künstlichen Anstalten und mühsamen Vorbereitungen, bloß aus dem von ihnen

fast immer wimmelnden Wasser schöpfen, die sie dann auf den Klippen ihrer unwirthbaren Gegenden trocknen, in ledernen Säcken aufbewahren und im Winter als ihr tägliches Brod essen? Wird nicht hie und da von den Håringen eine so mannigfaltiger Gebrauch, als nur immer von den Kartoffeln, gemacht? Leben nicht gegen Norden Völkerschaften, die den Genuß des Brodes, das ihnen nie zum Bedürfniß geworden ist, weil sie es nie kennen lernten, leicht und ohne Sehnsucht entbehren; da hingegen das Ausbleiben der ihnen schlechterdings unentbehrlichen Håringe sie unbeschreiblich elend machen und eine allgemeine Landplage seyn würde? Wer vermag die Summe dieser Fische zu berechnen, die auch nur Eine solche Völkerschaft jährlich brauchen mag, da ihr Land an andern Lebensmitteln so arm ist? Gibt es nicht, außer den schon angeführten Raubfischen, Thiere, die jenen Völkern ähnlich, fast allein von Håringen sich nähren? Fressen nicht die zahllosen Schottischen Gänse auf der Insel Kilda beinahe lauter Håringe, so daß allein für sie Millionen erfordert werden? Und ist doch kaum ein Winkel der Erde so entlegen und unbekannt, wo nicht die Ankunft dieser Fische zuweilen den Nahrungsmangel trauriger und unfruchtbarer Gegenden in Ueberfluß verwandelte.

Aber wir müssen fast alle Länder, die gegen Norden und Osten an's Meer gränzen, anführen, um die Schilderung von dem überschwenglichen Reichthum der Meere an Håringen vollständig zu machen.

Ein so nützlicher, geschätzter Fisch wie der Håring, mußte nothwendig den Scharfsinn der Menschen sehr beschäftigen, wie er am besten gefangen, und als ein Handelszweig zur Ausfuhr zubereitet werden könnte. Freilich hieng von der Vereitung nicht alles ab. Denn die Håringe selbst sind, in Absicht auf Güte und Fettigkeit, sehr verschieden. Die der Ostsee kommen den Nordseehåringen bei weitem nicht gleich, und man muß überdieß den Holländern die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß sie sowohl im Fangen als im Behandeln der Håringe alles gethan haben, was in ihren Kräften stand, um diesem Zweig ihrer Industrie

einen vorzüglichen Ruf zu verschaffen und denselben zu behaupten. Eingedenk, daß eine kluge Leitung des Kunstfleißes und Beförderung des Wohlstandes der Bürger und Unterthanen ein sehr ehrwürdiger Theil der Regentensorgen sey, hat die weise holländische Regierung besonders den Haringfang zum Gegenstande einer ruhmwürdigen Sorgfalt gemacht. Durch einen Eid verpflichtet sie die Fischer, ihre Netze nicht vor dem 25. Juny und nicht nach dem 25. Jänner auszuwerfen, und durch einen neuen Eid mußten die Fischer, wenn sie zurückkamen, bestätigen, daß sie dem Gesetze nachgekommen seyen. Hiedurch wurde das Laichen der Frühlingsharinge gesichert. Andre Gesetze bestimmten die unveränderliche Weite der Maschen, damit die jungen, kleinen Haringe freien Durchgang hätten, und größer und fetter zu seiner Zeit mit mehr Nutzen gefangen werden könnten. Durch diese Vorsicht blieb ihre Fischerei immer ergiebig und berühmt, indeß andre Länder theils schlechte Waare zu Markte brachten, theils endlich die Haringe an ihren Küsten ganz verschwinden sahen, weil man da ohne Rücksicht auf Zeit, Alter und Größe fischen durfte, wann und was man wollte. Ihrer Menge wegen sind, wie leicht zu erachten ist, die Haringe eben nicht schwer zu fangen. Dieß geschieht theils an den Küsten, mit kleinen Schiffen und Netzen, theils fern von ihnen mit größern. Jede holländische Båse hat vier Jäger, oder kleinere Schiffe, bei sich, die sowohl die Bedürfnisse zuführen, als auch in den ersten Wochen eiligst frische Haringe nach den Seehäfen schaffen. Auf den Rath ihrer Regierung bedienen sich die Holländer 500—600 Klafter langer Netze aus grober Persischer Seide, die dreimal länger als hånfene dauern. Mit Rauch macht man sie schwarz, damit die Fische nicht durch die helle Farbe verschreckt werden. Abends setzt man die Netze, die auf die bekannte Art, durch leere Tonnen oben und durch Steine unten, senkrecht erhalten werden, in das Meer, und zieht sie Morgens vermittelt einer Winde ein. Durch Laternen kann man die Haringe in Netze locken. Zuweilen fängt man sie auch mit Angeln, an denen ein Kõbber befestiget ist. Man kann leicht denken,

daß die meisten Arten des Fischfanges auch bei den Håringen, nur die Eine mit größerm, die Andre mit geringerm Erfolg angewendet werden können.

Der Håring kann zwar frisch gegessen werden, und schmeckt ganz angenehm. Schneller verdirbt nicht leicht ein Fisch, und es lag daher alles daran, auf Mittel zu denken, ihn zu erhalten; denn sonst wäre bei weitem der größte Theil dieser so nützlichen Fische für die Menschen so gut als verloren gewesen. Schon auf dem Meere werden gleich nach dem Fange viele eingesalzen und weiter nichts mit ihnen vorgekommen. Dieß nennen die Franzosen: *saler en vrak*. Doch hat man, um sie länger zu erhalten, eine andre Art, sie einzusalzen, erdacht. Man nennt es entweder das weiße (*saler en blanc*) oder das rothe Einsalzen (*saurir*). Um den Håring weiß einzusalzen, kehrt man ihn ab, das heißt: man schneidet die Kiemen und die Eingeweide, nur den Rogen und die Milch ausgenommen, weg, legt ihn zwölf bis fünfzehn Stunden in eine dicke Salzlacke, und schlägt ihn dann in Tonnen. Erst wenn die Schiffe am Lande ankommen, geschieht das Einsalzen mit größerer Sorgfalt, als Zeit und Raum auf dem Schiffe nicht erlauben. Unter öffentlicher Aufsicht werden in Holland, sobald die Håringsschiffe oder Büsen mit ihrem Fange eingelaufen sind, die schlechtern und bessern genau abgefordert, mit frischer Lacke und Salz versehen, und es wird streng darauf gehalten, daß die eichenen Tonnen recht gut seyen, damit die Lacke nicht ablaufen kann. Ein denselben eingebranntes Zeichen bestimmt den Werth der Håringe, die sie enthalten, und dient zur öffentlichen Garantie für die Güte der Waare. Das rothe Einsalzen geschieht so, daß man die fettern Håringe weit länger in der Salzlacke liegen läßt, dann mit den Köpfen an hölzerne Espiese, die man durch sie hindurch steckt, anreihet und in ganz eignen Häusern, die wir hernach noch kennen lernen werden, dörrt und räuchert. Dieß sind nun die bekannten Bücklinge, die, je nachdem sie in Tonnen oder in Stroh gepackt werden, Tonnen- oder Strohbücklinge heißen. Recht fette Håringe schneidet man am Rücken auf und hängt

sie ausgespannt in den Dörrosen. Diese Art von Bücklingen führt den Namen Speckbücklinge, in Niedersachsen Flickharinge. Sauerharinge aber nennt man die in Schweden und Norwegen ganz ärmlich eingesalznen und in einer schwachen Lacke gegohrnen Haringe, die man bald in offenen, bald in mit Znglbchern versehenen Tönnen gähren läßt. Auf sie wird bei weitem nicht der Fleiß und das viele Salz gewendet, wie auf jene. Aus einem sehr begreiflichen Grunde sind die Matrosenharinge vorzüglich gut. Denn da die Holländer täglich jedem Matrosen zwölf Stücke für seine Person einzusalzen erlauben, so ist natürlich, daß sie, an der Quelle stehend, sich die besten ansuchen. Die Grönländer und andre arme Küstenbewohner, die auf ihre Nahrung nicht viel wenden können, und nur in ihrer Genußsamkeit und der Unkunde andrer Bedürfnisse einen Ersatz für das Viele, was ihnen versagt war, finden müssen, begnügen sich oft, statt aller Vorbereitung, damit, daß sie die Haringe an der Luft und auf Felsen trocken werden lassen.

Durch die Erfindung, oder wenigstens Verbesserung des Einpöckelns eines so weichlichen, der Fäulniß schnell unterworfenen Fisches, hat sich Wilhelm Benckels, aus Bierfliet in Flandern, wahrscheinlich um das Jahr 1416, sehr verdient gemacht, und auch unbenittelten Personen um einen geringen Preis das Vergnügen dieses gesunden, angenehmen Genusses verschafft.

Auf verschiedne Art genießt man die gesalznen Haringe und Bücklinge. Wo Fische sehr selten sind, weicht man sie ein, um ihnen das Salz zu benehmen und sie gleichsam als frische Fische zu genießen. Sie heißen dann Suthharinge. Als Salat zubereitet liebt man die Haringe am meisten. Außer dem Fleische ist auch der Thran der Haringe von bedeutendem Werth. Erst in neuern Zeiten hat man ihn schätzen und an die Stelle des stinkenden, qualmenden Fischthrans setzen gelernt. Wenn er rein ist, so verdient er dem gemeinen Baum- und Rübbl vorgezogen zu werden. Er brennt hell, und seinem Thraengeruch kann man in der Lampe leicht abhelfen, indem man den Docht

durch Wachs zieht, das mit etwas Bernstein oder Nelkenbl vermischt ist. Wäre es in der Wärme nicht zu dünn und flüßig, und in der Kälte nicht zu dick und stockend, so wäre sein Nutzen unübersehbar. Anfangs brannte man nur aus dem Abgang, der Asche und den Eingeweiden, Thran, jetzt nimmt man ganze Häringe dazu. Da man bemerkte, daß das nach dem Thranbrennen noch übrig Bleibende, wenn es in die See geworfen wird, die Häringezüge verschucht; so wurde befohlen, entweder die Thranbrennereien von den Küsten und Scheren zu entfernen, oder wenigstens jene übrigbleibende Masse sogleich zu vergraben. Aber eben das Letztere führte auf die Entdeckung, daß dieser Urath der herrlichste Dünger sey. Und so sollte nichts in der Natur verloren gehen. In Kesseln, die 9—10 Tonnen fassen, kocht man, um Thran zu machen, die Häringe 5—6 Stunden, rührt beständig um, nimmt den Thran, der durch zugegossenes Wasser geschieden und an die Oberfläche gehoben wird, mit Schaumkellen ab, seih ihn ein paarmal und füllt ihn in eichene Tonnen. Im Jahre 1780 wurden in Schweden 27.000 Tonnen Häringesthran gewonnen. Zu einem Fasse von 60 Kannen braucht man 20—30 Tonnen Häringe. Auch die Häringelacke, nämlich das Salzwasser in den Tonnen, hat ihre Liebhaber. Wenigstens hielten die in Magdeburg, im siebenjährigen Kriege, als Gefangne befindlichen Russen ein größeres Fest damit, als wenn man sie mit Champagner tractirt hätte.

Ein sehr alter Nahrungszweig ist die Häringefischerei, und kein Land bequemer dazu, als die Küsten von Großbritannien. Schon um das Jahr 856 finden sich Spuren, daß die Holländer sich damit abgaben. Ein von seiner Zunft beleidigter schottischer Fischer, Stephens, soll ihnen den ersten Unterricht darüber ertheilt haben. Im zwölften Jahrhunderte mußte das ehemals blühende Städtchen Dunwich 24.000 Häringe an die Krone entrichten, und im dreizehnten erhielten die Holländer durch ein königliches Patent das Recht, an der Küste von England den Häringefang zu treiben. Auch in Norwegen und Dänemark legte man sich schon damals darauf, viele Menschen fanden ihr

Brod dabei, und auf der Insel Schonen wurde eine Håringmesse gehalten, bei der auch die Hamburger ihre Buden aufschlagen durften. Noch in eben diesem Jahrhundert erhielt auch Dartmouth das Recht, eine Håringmesse zu halten. Jetzt durften die englischen Fischer nicht mehr gleich auf der See an die Holländer ihre Håringe verkaufen; man mußte sie zur Messe bringen. Durch diese Zögerung verloren die Håringe von ihrer Güte, und die Holländer entschlossen sich, nun selbst Schiffe anzukürzen. Wirklich brachten sie es auch durch Thätigkeit und Sorgfalt für den guten Ruf ihrer Håringe so weit, daß der Håringefang für sie wichtiger wurde, als für Spanien die mexicanischen Goldgruben nicht sind. In der höchsten Blüthe scheint dieser Handelszweig in Holland im 17ten Jahrhundert gestanden zu haben, da über 3000 Schiffe auf den Håringefang, zumal in die Gegend von Hitland und den Orcadischen Inseln, ankamen, wohl eine halbe Million Menschen sich damit beschäftigte und 25 Millionen Speciesthaler gewonnen wurden. Im folgenden sank dieses Gewerbe bis auf 200 und weniger Schiffe herab, und man sah sich genöthigt, seinem trägern Gange mit Krücken, wir meinen mit Prämien auf jedes auslaufende Schiff, nachzuhelfen. Man muß aber so gerecht seyn, zu gestehen, daß die Holländer nicht etwa durch Mangel an Fleiß und Geschicklichkeit, sondern durch die Einschränkung, nur 10 Meilen von Großbritannien's Küsten Håringe fangen zu dürfen und durch den erwachenden Kunstfleiß anderer Länder so zurückgekommen seyen. Indessen blieb dieß bis auf unsere unglücklichen Zeiten ein wichtiger Erwerbszweig für Holland, und man konnte aus den Archiven dieses Landes ein ganzes Håringesgesetzbuch verfassen, so wie wirklich auch ein eignes Collegium darüber niedergesetzt wurde. Nicht unglücklich waren andere Staaten im Wettkampfe, den sie hierin mit Holland begannen. Norwegen gewinnt viele Tausende damit. Hier werden die Håringe in fichtene Tonnen gepackt, wovon sie einen Harzgeschmack bekommen. Diesen hatten die Pohlen so lieb gewonnen, daß, da auf Befehl der Regierung eichene Tonnen genommen werden mußten, der Absatz sich so ver-

minderte, daß man gern wieder fichtene nahm. Auch die Schweden, Franzosen, Engländer haben diese Gelegenheit, sich zu bereichern, nicht unbenützt vorübergehen lassen, und doch muß man erstaunen, daß die letztern, trotz ihrer glücklichen Lage, trotz der Sorgfalt der Regierung und der gestifteten Häringsgesellschaft, an deren Spitze der Prinz von Wallis stand, nie die Blüthe in der Häringfischerei erreicht haben, die bei so vielen sich vereinigenden Vortheilen sich hätte erwarten lassen. Indessen ist der Gewinn immer bedeutend genug, da im Jahre 1795 in der einzigen Stadt Bornes 400,000 Fässer gewonnen wurden. Ein großer Regen des Himmels in den übrigens so drückenden Zeiten! Sehr viel leistet aber auch die in Gothenburg, in Schweden, gestiftete Gesellschaft. Im Jahre 1772 führte sie 75.550 Tonnen aus, und jetzt hat sie die Ausfuhr auf 130.000 Tonnen gebracht; 70.000 verschleißt sie im Lande. Hier weiß man die Häringe vorzüglich gut zu mariniren. Aber das, was angeführt wird, ist kaum ein Drittheil des ganzen Fanges. Zwei Drittheile darf man zum Thranbrennen, was in 70—80 Thranbrennereien geschieht, rechnen. Dieß ist eine Goldgrube für die Gothenburger Kaufleute. Sonderbar ist es, daß, nachdem dort die Häringzüge im 15- und 16ten Jahrhundert und früher schon regelmäßig erschienen waren, sie seltner kamen und am Ende des 16ten Jahrhunderts, wie es schien, für immer ausblieben. Alles, was zum Fang und zur Bereitung des Haringes gehörte, gerieth in Verfall, und da er 1752 wieder in großer Menge ankam, waren keine Fischer, Tonnen, Netze, Salz u. dgl. vorhanden. Jetzt richtete man sich aufs Neue ein, und holländische Familien ließen sich dort nieder. Reichlich segnete das folgende Jahr den Unternehmungsgeist. Auch die Emden Häringfang-Gesellschaft schwingt sich, und hat es in kurzer Zeit von 6 auf 56 Bisen gebracht.

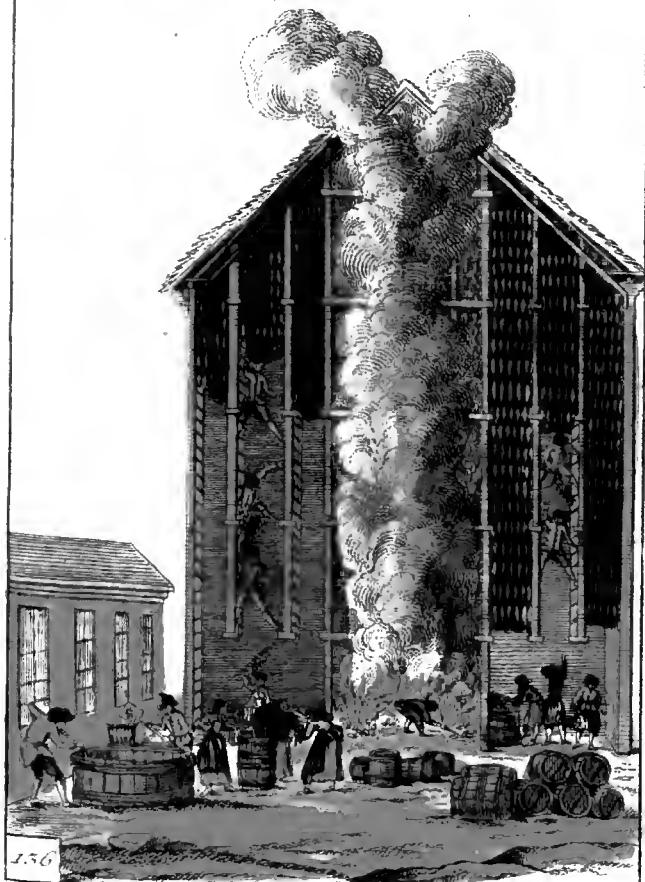
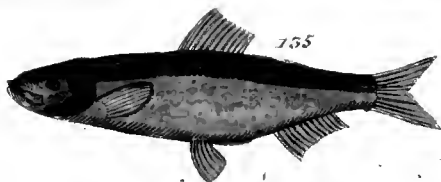
Ein paar Abbildungen werden uns mit diesem, für die Menschheit so wichtigen Geschäfte noch etwas näher bekannt machen. Bei 134 sehen wir eine Seeküste. Die mit dem Fang beschäftigten Schiffe haben ihren Hauptmast nieder-

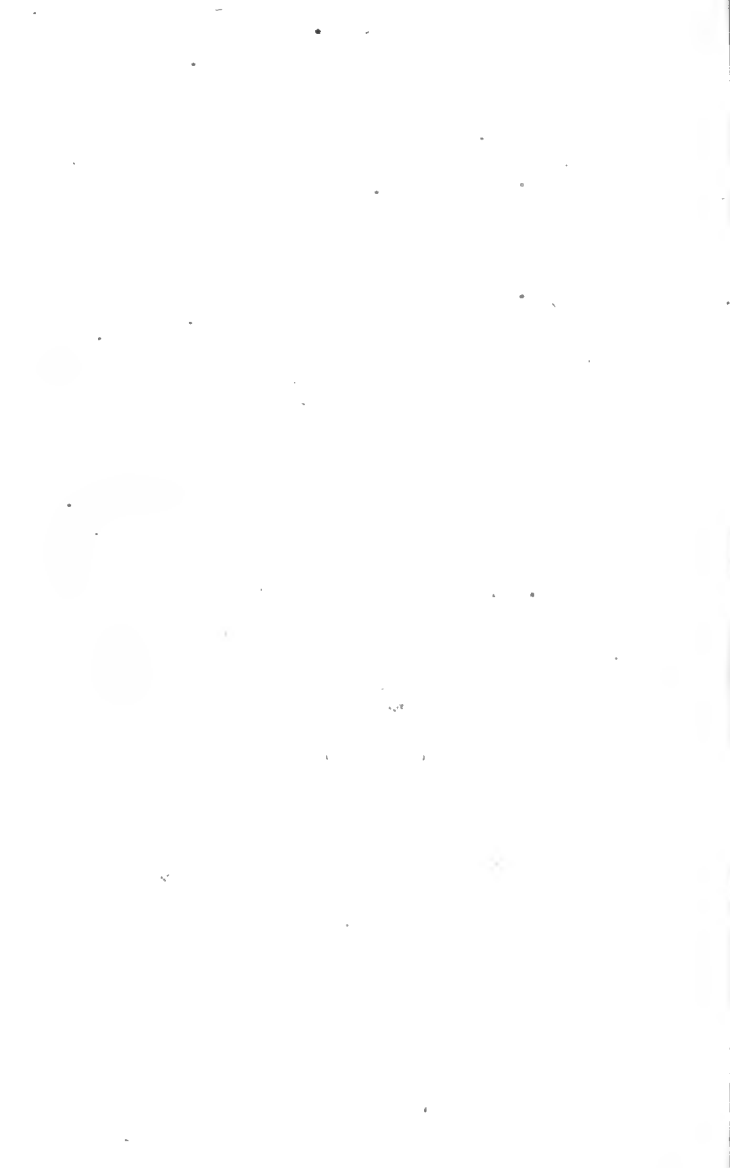
gelegt; nur ein kleiner Fogmast mit einem Segel bleibt, um die Bewegungen, die das Schiff um des Netzes willen machen muß, zu leiten. Ist das geschehen, dann wird, wie wir bei einem Schiffe sehen, das Netz ausgeworfen. Haben sich genug Håringe verwickelt, dann wird es eingezogen und dem Hafen zugeeilt. Im Einziehen würde mancher Håring, der sich nicht recht im Netz verwickelt hat, ins Meer fallen, wenn nicht der Wagehals, der an einem Stricke aus dem Schiffe zu hängen scheint, mit einem Handnetze sie auffänge. Auf den Schiffen müssen bei Nacht Leuchten ausgehängen werden, sonst rennen sie gegeneinander; auch lockt dieß die Håringe herbei. Wäre aber am Lande Licht, so würde sie das von den Schiffen weg und gegen die Küste locken. Sobald die Håringsschiffe im Hafen einlaufen, wobei ein großer Wettseifer ist, weil das erste mit einer bunten Flagge beschenkt wird, so strömen, auf das mit einer Glocke gegebene Zeichen, die Einkäufer, Seefischbothen, Einpöcker und andere herbei. Viele tausend Håringe wandern nun in den Ödrofen, den wir bei 136 vor uns sehen, den man auf einer Seite gerade zu füllen, auf der andern zu leeren beschäftigt ist. In der Mitte brennt das Feuer, dessen Rauch und Wärme die Håringe zu Bücklingen macht. Am Feuer steht die Hauptperson, die dafür sorgt, daß es bald stärker, bald schwächer sey, je nachdem sie es nöthig findet. An der Waune stehen die Salzer und Wäscher, die die Håringe in weit geflochtne Körbe zum abtraufen legen. Weiber spießen sie nun durch die Wangen und den Rachen, und reihen sie so an, daß sie sich nicht berühren können. Von ihnen empfängt die gespießten Bücklinge ein Mann, der sie dem auf der untern Sprosse stehenden reicht. Auf ähnliche Art geht es mit dem Abnehmen der hinlänglich gepöckelten. Hier steht unten ein Kunstverständiger, der die schlechtern ausschießt, die guten weiter zum Einpacken befördert. Man läßt die so eben erst aufgehängten Bücklinge 24 Stunden hängen und abträufen, ehe man das Feuer anzündet. Dann wird 14 Tage gleiche Wärme und gleicher Rauch unerhalten. Auch wenn das Feuer schon wieder ausgelöscht ist, so bleiben die Bücklinge noch ein paar Tage

hängen, damit das Del abtränfe. Die Franzosen nennen dieß: *mettre le Hareng à la pisse*. Dieß ist bei Nacht ein prächtiges Schauspiel. Die aufgehängten Bücklinge leuchten, und die fallenden Tropfen bilden einen Feuerregen. Um jene vollends zu trocknen, wird noch auf einen Tag Feuer angezündet. Und so viel von dem für einen großen Theil der Menschheit ungemein wichtigen Geschöpf, dem Haringe.

Aber auch der Breitling (*C. Sprattus la Sardine*, Sprotte, Brärling, Scharfbauch, 135) hat keinen geringen Werth. Nicht nur jedes Meer, das der Haring bewohnt, sondern auch das mittelländische ist sein Aufenthalt, und er läßt sich in so ungeheurer Menge finden, daß man kaum weiß, ob die See von Haringen oder Breitlingen stärker bevölkert sei. Auch er wohnt außer der Laichzeit in der Tiefe des Meeres, kommt aber im Herbst, sobald der Trieb der Fortpflanzung, der sich so manigfaltig bei den Geschöpfen äußert, erwacht, herauf, und eilt in zahllosen Schaaren den Küsten und flachen Stellen zu. Fast alle Länder, die wir schon beim Haringe genannt haben, machen nun reiche Bente. Besonders aber ist der Fang an den Küsten von Bretagne ungemein ergiebig, und brachte sonst jährlich wenigstens zwei Millionen ein. Man hat schon auf Einen Zug vierzig Tönnen bekommen, was um so auffallender ist, da bei so kleinen Fischen gar viele auf eine Tonne gehen. Wie oft Nebenumstände auf den Zug der Fische Einfluß haben, konnte man beim Breitling sehen. Sonst waren nur Tregnier, in Niederbretagne, nur äußerst wenige zu finden: seit der Belagerung von Belle-Isle aber erschienen sie in so ungeheurer Menge, daß man auf zehn Meilen weit alles damit versorgen kann. Das Geräusch der Waffen mag sie dorthin geschenkt haben. In Lissabon, wo der Haring fehlt machen sie fast die Hauptnahrung der geringern Volksclassen aus. Abscheulich schmutzige Weiber sitzen in allen Straßen vor Kohlentöpfen mit Delgeschirren, in denen sie Breitlinge kochen und Castanien braten.

Die Breitlinge werden nicht nur frisch, sondern auch eingesalzen und geräuchert gegessen. Die letzten verführt





man in Tonnen weit und breit, und man hält die englischen und Kieler Sprotten (Flundern, Pflichtharinge) zu einem Butterbrode und einem Glase Wein für ein treffliches Essen, und Niemand, der es gekostet hat, spricht ohne eine Art von Behaglichkeit davon. Eingesalzene Breitlinge halten sich nicht so lange als die Haringe. Es mag der Umstand Schuld seyn, daß man in manchen Gegenden Kochsalz dazu nimmt. Vielleicht aber liegt im Fische selbst der Grund, daß er vom Salze nicht so leicht durchdrungen wird, als der Haring.

Einige haben den kaum fünf Zoll langen Breitling für einen jungen Haring, Andre für eine Sardellenart gehalten. Ungereimt war die Vermuthung nicht im mindesten, da Manches sie zu bestätigen schien. Allein sicher ist der Breitling weder das Eine, noch das Andre, sondern, wie die sorgfältigste Vergleichung gezeigt hat, eine für sich bestehende Art der Haringegattung, unter der er sich durch die hervorragende gekrümmte Unterkinnlade und durch die 19 Strahlen der After- und die 17 der Rückenflosse auszeichnet. Außerdem hat er einen ziemlich großen Kopf, zusammengedrückte Seiten, und einen in eine gekrümmte Schueide ausgehenden Bauch. Sein silberfarbiges Kleid spielt am Rücken blau, und diesem näher als dem Bauche lauft die Seitenlinie schnurgerade hin.

Außer verschiedenen Arten des Ködders, womit man Breitlinge fängt, bedient man sich auch der Kabeljaueier dazu, und es ist immer merkwürdig, wie die Menschen nach und nach auf solche Entdeckungen gerathen sind, um auch das, was keinen vorzüglichen Werth zu haben schien, auf eine wohlthätige Art zu benutzen. Als Ködder haben diese Eier den Vorzug, daß sie vollkommen unschädlich sind. Dieß kann man nicht von allen Ködderarten, womit man Breitlinge zu fangen suchte, sagen. So mußte man den Gebrauch eines von Galläpfeln und Muscus verfertigten Ködders, dem sie sehr begierig nachgehen, wenigstens in Frankreich aufs strengste verbiethen. Zwar gieng der Fang trefflich von Statten, und die betäubten Fische taumelten blindlings, wie betrunken, zu Tausenden ins Netz; allein

man entdeckte, daß nicht nur das Fleisch der Fische dadurch schlechter, sondern auch sogar der Genuß desselben den Menschen nachtheilig wurde.

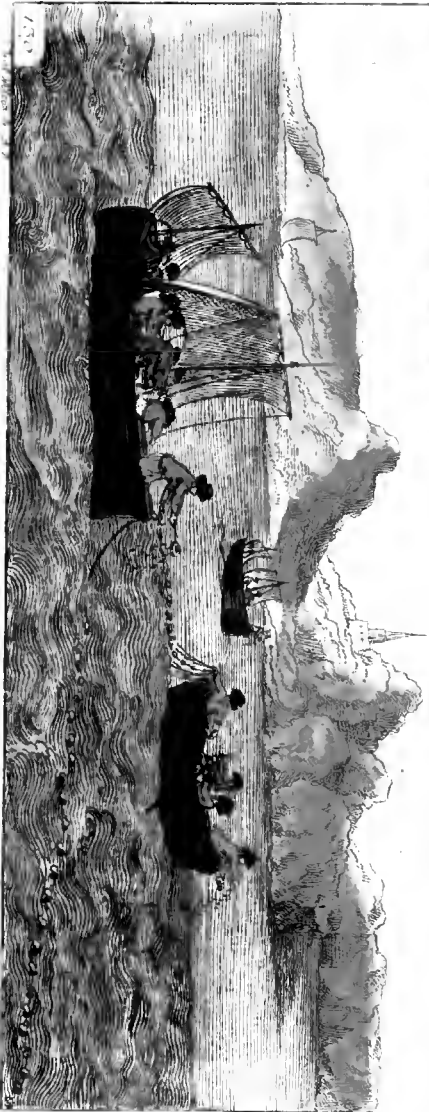
In Frankreichs blühendern Zeiten waren bloß an den Küsten von Bretagne bei 1200 Chaloupen mit dem Breitlingsfang beschäftigt. Wir sehen eine Scene desselben bei 139, und gewiß ist es uns angenehm, uns durch eine treue Abbildung in Gegenden versetzt zu wissen, die wir vielleicht nie betreten werden, und Zeugen von Beschäftigungen zu sehn, von denen wir nie einen Begriff hatten. Hier ist eine Chaloupe ohne Mast und Segel, eine andere mit Weidern versehen; Ruderer leiten die nöthigen Bewegungen. Jetzt wirft der Schiffspatron das Netz aus. Einer streut mit einem hölzernen Löffel über das Netz den Köder hin, der wie ein Brei angemacht ist. Andre thun es auch bloß mit der Hand. Haben sich in einem Netze genug Breitlinge verwickelt, dann wird ein andres angeknüpft und wieder Köder ausgestreut, und dieß wird öfter wiederholt. Die Chaloupen machen dabei aber immer eine solche Bewegung, daß die Netze sich nicht in einander verwickeln können und ausgespannt bleiben. Endlich werden dieselben nach der Ordnung herausgezogen, wie man sie angeknüpft hat. Ein Schiffsjunge thut die Fische aus den Maschen, und nun eilen die Chaloupen dem Lande zu, wo neue Arbeiten der Fischer warten. Zwar verkaufen sie viele Breitlinge frisch, und die Seefischbothen thun ihr Aeußerstes, um diese vortreffliche Speise bald an Ort und Stelle zu bringen. Aber sehr leicht verderben die Breitlinge. Auch die in blechernen Schachteln mit der Post nach Paris gesandten kamen schlecht an. Siedet man sie aber und legt sie in Butter, so halten sie sich 14 Tage. Es ist leicht zu erachten, daß man auch bei diesem Fische zum Einpökeln seine Zuflucht nahm. Wir könnten, außer dem simplen Einsalzen, mehrere Arten, den Breitling zu behandeln, anführen, begnügen uns aber, unsre Leser einen Blick in die Wirthschaft jener Küstenbewohner thun zu lassen, für die er ein so großes Geschenk des Himmels ist. Sie sehen bei 142, daß eine Chaloupe angekommen ist. In den Hütten ist alles beschäftigt, dem leicht verderbenden Fische



137



138



Dauer zu geben. Einige salzen, andre waschen ihn, tragen die Breitlinge bald an Stäbe gereiht, bald in Körben, bald auf andre Art zum Wasser, oder in die Hütte, und alles ist in der lebhaftesten Geschäftigkeit. Ist das geschehen, dann werden die Breitlinge in Tonnen gepreßt, daß das Del ablaufe. Die Pressen sind ganz einfach. Lange bewegliche Balken werden mit vorn angehängten Gewichten auf die Fässer hingerrichtet. Man kann da geben und nehmen, wie man will. Ist das Del hinlänglich abgelassen, und hat die Presse ihre gehdrige Wirkung gethan, dann bekommt der Böttcher noch eine Arbeit. Er macht die Fässer zu, und thut sein Möglichstes, daß sie fest schließen, indeß neben ihm mancher müde Matrose und Fischer sich des fertigen Fasses als eines Stabes bedient, und bei einer Pfeife Taback von seinem Tagewerk auszuruben. Andre reihen die Breitlinge nach dem Salzen an Stäbchen, um sie wie Brücklinge zu räuchern, wovon wir bei 145 eine Probe sehen. Zwar bemerken wir hier nicht, wie oben, die in dem Dörröfen hängenden Fische, weil die Kleinheit der Vorstellung dieses nicht erlaube, aber die nöthigen Vorbereitungen dazu und das, was Menschen dabei thun, liegt deutlich vor unsern Augen. Meist Weibspersonen sind damit beschäftigt, deren Holzschuhe wohl kein Modejournal beschäftigen werden. Einige reihen die Breitlinge gerade an Sprossen, andre tragen sie dem Dörröfen zu, indeß die vorderste Figur neue Fische herbeiträgt, die hinterste aber das Feuer besorgt, damit es immer stark rauchend, was die Hauptsache ist, erhalten werde.

Größer und breiter, nach Verhältniß aber dünner, als der Haring, ist die Alose (Cl. Alosa, l' Alose, Goldfisch 137), denn sie wird 2—3 Fuß lang, aber nur 3—4 Pfund schwer gefunden, woraus man auf ihre Dünne schließen kann, indem die Länge ein wahres Mißverhältniß zu der Schwere zu seyn scheint. Die Spitze des Oberkiefers ist mit einem charakteristischen Einschnitte versehen. Am Munde desselben befinden sich einige Zähne, die der etwas längern Unterkinnlade fehlen. Die harten Schuppen unten an der Schneide des Bauches bestehen aus einer Art von Schildern

und machen ihn so scharf, daß man sich daran, wie an einer Säge, verletzen kann, und man ihn nie anders, als mit Vorsicht anfassen darf. Der Rücken ist gelbgrünlich, der Bauch weißlich; die Seiten sind schwarzgestreift.

Im Frühjahre kommen die Aale aus ihrem gewöhnlichen Aufenthalt, der Nordsee, in das mittelländische Meer und in die Flüsse, wo sie laichen und im Herbst wieder zurückkehren. Das heißere Afrika sieht sie schon im December und Jänner den Nil herauf kommen. Im Mai fängt man die Aale in der Elbe und im Rhein, und nennt sie deswegen Maifisch, so wie ihre Größe ihr den Namen Mutterhäring erworben haben mag. Würmer und Insecten sind ihre Nahrung. Hechte, Welse und Barsche verfolgen sie sehr. Ihr Fleisch wird nicht überall gleich geschätzt. Einige setzen es dem Lachsfleisch an die Seite; Andre achten es weit geringer. Wohlgeschmack bekommt es erst im Flußwasser. Vielleicht gibt dieser Umstand Aufschluß über die widersprechenden Urtheile, so daß sie sich gar wohl vereinigen lassen, was nicht selten, wo einer den andern eines Irrthums anklagt, weil seine Erfahrung eine ganz andere ist, als die jener gemacht zu haben vorgibt, der Fall sein mag. Geräuchert soll das Aalfleisch am besten schmecken. Die Araber essen getrocknete Aale mit Datteln, und die Indianer lieben ihren Laich ungemein.

Man will bemerkt haben, daß auf die Aale die Musik einigen Eindruck mache, und daß sie Gewitter sehr fürchten. Das Letztere hat sie wohl mit den meisten Fischen gemein; vom Erstern hat man aus ältern Zeiten Spuren. Schon Aelian erzählt, daß man sie durch das Geräusch von Klapppernuscheln und Gesang in Aegypten herbeilocke. Auch pflegen noch jetzt die Fischer an ihre Netze hölzerne mit Glocken behangene Bogen zu befestigen, was wohl ein ziemlich entscheidender Beweis gegen die feinmüthige, die den Fischen das Gehör absprechen wollten. In die Aale gehen die Erbsen am liebsten, wenn darin mit Myrrhen gekochte Erbsen in einem Lappchen hängen. Den Salzischen folgen sie viele Meilen weit. Ob hier nicht auch, wie bei den Heffische, die Lust, das, was aus denselben ins Meer ge-

worfen wird, zu verschlingen, der Grund sey, müssen wir unentschieden lassen.

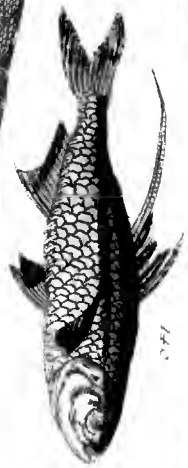
Allgemein beliebt ist die Sardelle (Cl. Engrasico-las, *l'Anchois*, Aufschovis 158), und sehr ergiebig der Handel, den man mit ihr treibt. Auch unsre Gegend, so fern sie auch vom Meere liegt, verdankt doch diesem Fische manches wohlschmeckende Gerichte, manche angenehme Trunke, obgleich er bei uns mehr zur Würze als zur eigentlichen Speise benützt wird. Daß die obere Kinnlade der Sardelle, die sich in eine stumpfe Spitze endet, über die untere hervorgeht, das unterscheidet sie von ihren Gattungsverwandten hinlänglich. Ihr Kopf ist goldfarbig. Zarte, leicht abfallende, gelbgraue Schuppen bekleiden den Rücken; weiß sind sie an den Seiten und am Bauche. Gewöhnlich werden die Sardellen nur 6 Zoll lang und einen breit. Doch will man sie schon von Haringgröße gefunden haben, in zwischen ist dieß immer etwas Seltnes.

Die Ostsee, noch mehr aber die Nordsee, das atlantische und das mittelländische Meer beherbergen Millionen Sardellen. Um Sardinien, woher sie ihren Namen haben sollen, fängt man sie vorzüglich häufig und gut. Sie erscheinen nicht an allen Küsten zu gleicher Zeit. Denn vom December bis zum März werden sie an der Französischen, vom Mai bis in den Julius an den spanischen und italienischen Küsten gefangen. Man hat schon auf Einen Zug vierzig Tonnen, deren eine sechs bis zehn Tausend Sardellen fähig bekommen. Wer ihre Kleinheit nicht vergessen hat, dem wird dieses nicht befremdend vorkommen. Wie bedeutend ihr Fang wenigstens sonst für die Franzosen war, kann man daraus schließen, weil diese Nation bloß für 720,000 Livres, oder für hundert und zwanzig Tausend Ranthalen, Räder brauchte und 900 Chaloupen im Ocean damit beschäftigt waren. Bei Licht ist der Sardellenfang vorzüglich ergiebig, denn sie scheinen die Helle außerordentlich zu lieben. Mit Vergnügen lassen wir unsre Leser von dieser Art des Fanges (*la pêche de l'Anchois au feu et à la rissole*), wobei das Netz von ganz besondrer Art ist, eine Probe bei 148 sehen. Zwei Chaloupen haben an ihrem

Rande ein großes, flaches Netz befestiget. Sie entfernen sich so von einander, daß es in der Mitte eine Klasten unter Wasser steht und ankern dann. Andre zwei oder drei Chaloupen machen die Eintreiber mit ihren ausgehängten Feuerypfannen. Um diese versammeln sich eine Menge Sardellen, und nun rudern sie mitten auf das Netz hin. Die getänschten Fische folgen ihnen an den gefährlichen Ort, wo unter ihnen das Netz einen Bogen im Wasser bildet. Plötzlich sinkt die trügerische Leuchte und verschwindet; die Anker der Netzchaloupen werden aufgehoben; sie gehen nun so weit auseinander, bis die Sardellen oben auf dem gespannten Netze liegen, und man nur zugreifen darf, um sie herauszunehmen.

Um sie zur Versendung zu bereiten, müssen Kopf und Eingeweide weggeworfen werden, weil sie bitter schmecken. Beim Breiuling, der auch sardellenartig behandelt wird, ist dieß nicht nöthig, und nur darauf darf man sehen, um nicht diesen statt jenen zu kaufen. Dann wäscht man die Sardellen rein, läßt sie in Körben abträufen, legt sie mit den Bäuchen oberwärts in Fässer und zwischen jede Schicht eine Salzlage; hernach preßt man sie, um das Del fortzuschaffen, das ihren Geschmack verderben würde, für Gäerber aber gut zu gebrauchen ist, macht oben in den Deckel der Tonne ein Loch und stellt sie den Sonnenstrahlen aus, worauf eine Gährung entsteht. Endlich wird das Loch zugestopft und die Tonne in das Magazin gebracht. Erst im folgenden Jahre wird der Geschmack vollkommen. Man läßt sie oft in der Salzlake ganz verzehrt werden. Zu Butterbrod oder auch als Salat sind die Sardellen ein vorzügliches Essen.

Der lange Strahl der Rückens- und die Sichelform der Afterflosse zeichnen den Karpfenhäring. (Cl. Cyprinoles, l'Apalike 140) hinlänglich aus. Stark und hackenartig krümmt sich die Unterkinnlade und sehr große Schnupfen bekleiden den Leib, der auf dem Rücken blan, an den Seiten und am Bauche aber silberfarbig ist und blaue Flossen hat. Ihr erster Strahl ist durchaus einfach, die übrigen









sind alle vielzweigig. Die Brust- und Rückenfloffen haben einige Schuppen.

Auch dieser Fisch geht aus seiner Heimath, dem stillen und dem atlantischen Meere, in die Flüsse und die damit verbundenen Landseen. Er erreicht die Länge von 10—12 Fuß und die Dicke eines Mannes. In seinem Rachen würde ein Menschenkopf bequem Platz haben. Sein Fleisch wird, besonders wenn er schon groß ist, gar nicht geachtet. Lieber speist man die Zungen.

Auch die Borstenflosse (Cl. Trissa, *le Caillair-Tassart* 141) hat am Ende der Rückenflosse einen langen Strahl, aber ihre Afterflosse ist fast gerade, und dieses kann als Unterscheidungszeichen angesehen werden. Ihre Augen haben an den Seiten eine Nickhaut, die, wenn sie sich nähert, eine längliche Oeffnung bildet. Der Rumpf ist dünn, aber sehr bogig und sägeförmig. Große dünne Schuppen bekleiden den breiten Körper, der fast eben den Anzug, wie der Karpfenhäring hat, jedoch nur so viel Zoll lang wird, als wir von diesem Fuß angaben.

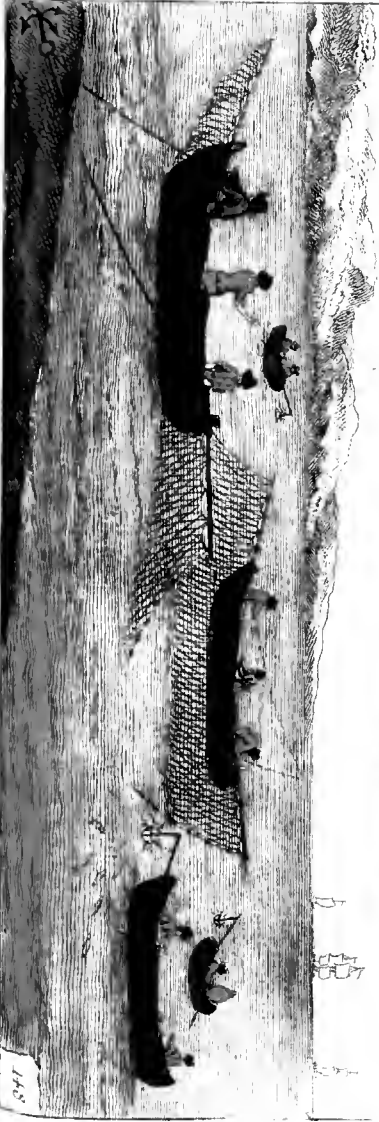
In den Meeren, die Ost- und Westindien anspühlen, ist dieser Fisch zu finden. Zwischen Wasserpflanzen setzt er seinen Laich in den Flüssen ab, die in jene Meere strömen. Sein Fleisch ist zwar fett und gut; die vielen Gräthe aber machen seinen Genuß beschwerlich.

Der geringe Umstand, daß bei der Häringart, zu der wir jetzt kommen, wir meinen den Pilchard (Cl. Pilchardus, *le Pilchard* 145), die Rückenflosse gerade im Schwerpunkte des Rumpfs steht, da sie bei andern Häringarten sich dem Schwanz näher als dem Kopfe befindet, zeichnet sie unter allen hinlänglich aus. Hebt man nämlich den Pilchard bei der Spitze der Rückenflosse in die Höhe, so schwebt sein Rumpf vollkommen wagerecht, da bei andern Häringen immer die vordere oder Kopfhälfte, als der schwerere Theil, niedersinkt. Es ist dieß ein Charakter, von dem sich zu überzeugen freilich nöthig ist, daß man einen Pilchard selbst in die Hand bekomme. Sein schuppenloser Kopf zeigt deutlich die schon erwähnte längliche Vertiefung, die wir als Gattungszeichen angeführt

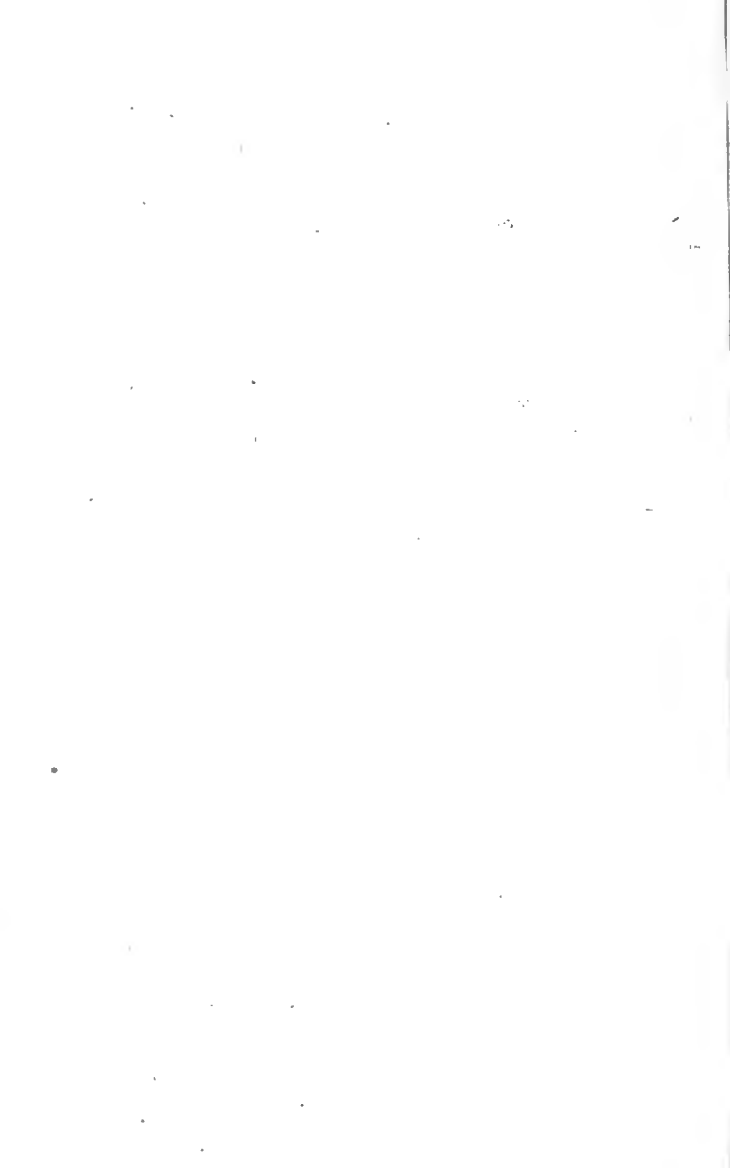
haben. Die großen Augen, nahe an der Scheitel, haben eine halbe Nickhaut. Die untere Kinnlade läuft in eine nach oben zu gekrümmte Spitze aus, der Mund ist zahlos. Der gestreckte, fleischige Knüpf hat unten am Bauche mit Schnuppen bedeckte Schilder, die, vermittelst langer, dünner Schenkel, mit den Gräthen in Verbindung stehen. Gränzlich spielt der Rücken und eine schöne Silberfarbe ist am Kopfe, an den Seiten und am Bauche die herrschende. Die blaue Rücken- und Schwanzflosse ausgenommen, sind die übrigen gran. Dieser Fisch wird 10—12 Zoll lang.

An den Küsten von Cornwallis erscheinen in der Mitte des Juli große Schaaren Pilcharde. Im Herbst verschwinden sie plötzlich, kommen aber wieder, jedoch nur einzeln, um Weihnachten zum Vorschein. Von der Höhe der Felsen beobachten Wächter, welchen Strich die Züge dieser Fische nehmen, um alsbald den Fischern die nöthigen Nachrichten zu geben, wo sie mit ihren Chaloupen hinsteuern müssen, um einen reichen Fang zu thun. Man kann denken, mit welcher Sehnsucht man auf die Ankunft so nützlicher Gäste warten möge. Gewisse über ihnen schwebende Wasservögel, ein phosphorescirender Schein, den ihre Bewegung hervorbringt, und der Geruch ihrer Milch, dieß sind die Verräther ihrer Annäherung. Ihr Fang ist für England von großer Wichtigkeit und beschäftigt unbeschreiblich viele Menschenhände. Man hat wohl schon hunderttausend auf Einen Zug gefangen. Bloß in der St. Ivesbucht bekam man in kurzer Zeit 700 Tonnen, was, die Tonne zu 5500 Stück gerechnet, auf drittehalb Millionen macht, und man hat berechnet, daß aus vier englischen Häfen, nach einer Mittelzahl von zehn Jahren, jährlich 29795 Tonnen, wozu mehr als 100 Millionen gehören, jährlich ansgeführt werden. Bei einem so reichen Fange ist an ein regelmäßiges Einsalzen der Fische nicht zu gedenken. Man schüttet ihrer eine Menge auf die Erde, wirft eine Schicht Salz darüber hin, dann wieder Fische und wieder Salz; so läßt man den Haufen ein Paar Wochen liegen, spühlt dann das Salz wieder ab und legt die Fische

J. N. J.



148



in Tonnen, die man stark beschwert, damit das Del ablaufe. Dieses kann man als Thran gebrauchen.

Viele ziehen den Pilchard dem Haring vor, weil er fetter ist. Man kann ihn ganz wie diesen behandeln, und ihm so eine Dauer geben, die er frisch nicht haben würde.

Die jetzt beschriebenen Haringarten können wir, in so fern sie alle Europäer sind, als unsre Landsleute betrachten. Werfen wir nun noch einen Blick in fremde Welttheile, um auch etwas von dem zu erfahren, was sie in dieser Gattung aufzuweisen haben.

An der Küste von Guinea fängt man den africanischen Haring (Cl. Africana, *le Hareng Africain* 144) so häufig, daß man um sechs Pfennige 40 Stücke verkauft. Seine lange Aftersflosse und die hervorstehende Unterkinnlade unterscheiden ihn. Klein, abschüssig, zusammengedrückt ist der Kopf, dünn, vorn breit, hinten schmal der Kumpf, der einen stahlfarbigen Rücken und Silberband und graue Flossen hat. So auffallend klein sind die am Bande, daß man ihnen fast den Namen Flossen abspreichen möchte. Diesem Haringe fügen wir nur noch den malabarischen (Cl. Malabarica, *le Hareng de Malabar* 146) und den Nasenharing (Cl. Nasus, *le Hareng à nez, Nason* 147) bei, von denen der erstere das ganze Jahr hindurch, da, wo sein Name hindeutet, gefangen, aber nur von den Schwarzen verzehrt wird, und sich durch seine gekrümmte Unterkinnlade und die 38 Strahlen der Aftersflosse auszeichnet; der andre aber durch seinen nasenförmigen Schnabel. Letzterer wird eben da, wo der vorige zu Hause ist, gefangen, genießt in Absicht auf sein Fleisch eben so wenig Achtung als er, geht aber auch in die Flüsse, die jener vermeidet, und wird nicht über 8 Zoll lang.

Und mit ihnen beschließen wir die so wichtige Fischgattung, die der Systematiker unter dem gemeinschaftlichen Namen Haringe vereinigt hat.

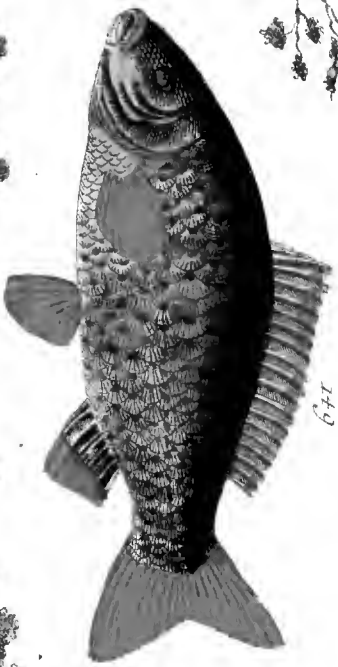
Tab. XLIII. — LII.

Karpfen. Cyprinus.

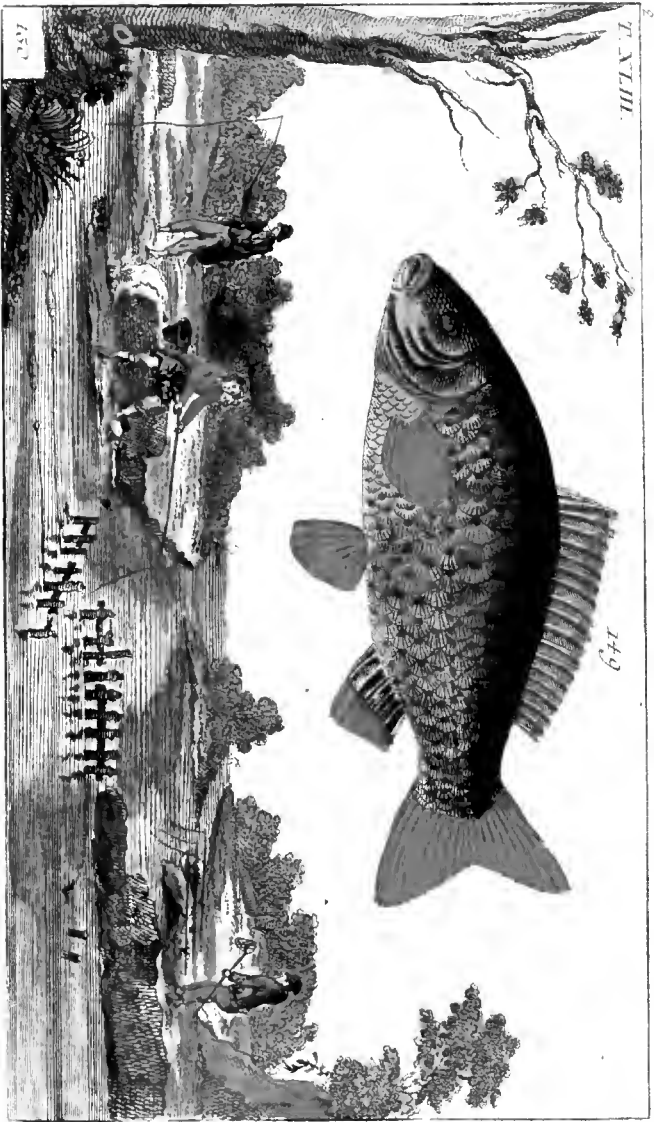
Der gemeine Karpfen (149). Der Spiegelkarpfen (151). Die Barbe (153). Die Schleie (154). Die Goldschleie (155). Der Gründling (156). Die Karausche (157). Der Bley (158). Entwicklung des Bleyes (159—173). Die Ellrihe (174). Das Rothauge (175). Der Lauben (176). Der Drf (177). Der Uland (178). Die Uckley (179). Die Nase (181). Der Bitterling (182). Die Ziege (183). Der chinesische Goldkarpfen (184. 185.) Das Glogauge (186). Der Rubin karpfen (187). Der Harleckin (188). Der Schwefelkarpfen (189).

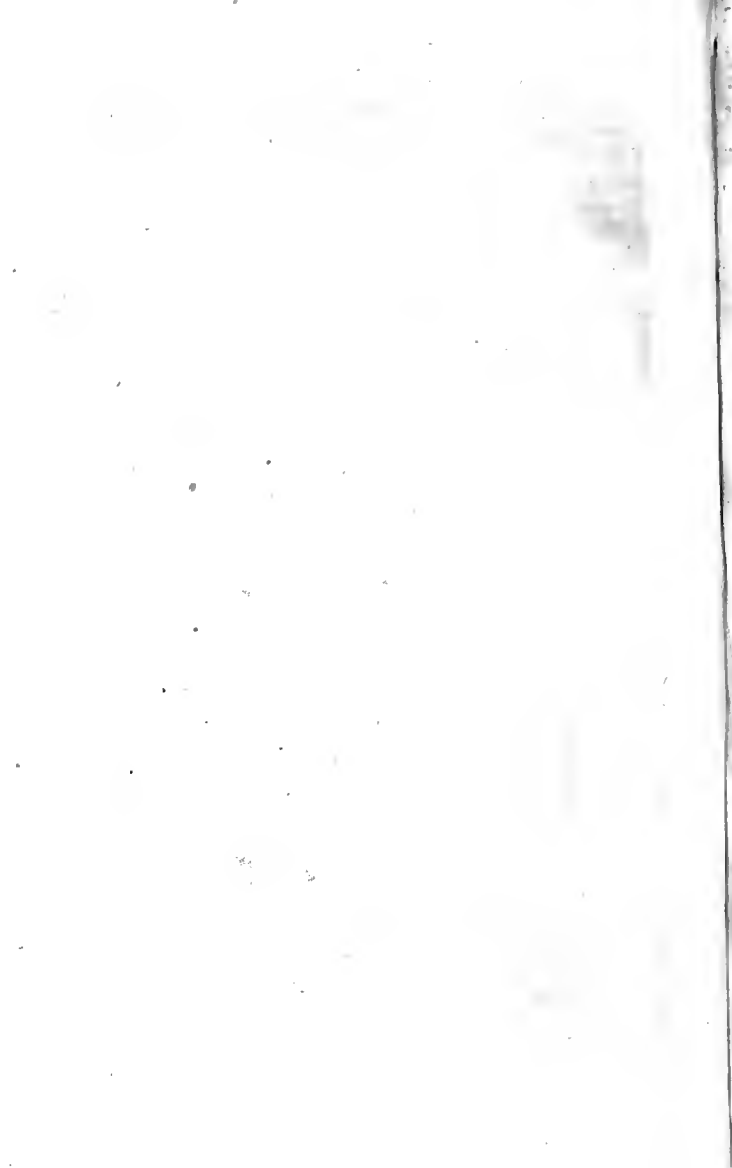
Fischschuppen (191—200).

Die letzte, aber für unsre Gegenden, jawohl für alle Deutsche, die das Glück nicht haben, an dem großen Fischbehältnisse, dem Meere, zu wohnen, an gesunden und schmackhaften Arten reichste Fischgattung ist unwidersprechlich das Karpfengeschlecht, zu dem wir jetzt kommen. Alle die Fische, die man zu demselben rechnet, haben zwar ein zahlloses Maul, doch befinden sich hinter den Kiemen in einem besonders gebogenen Knochen Zähne, so wie auch in der Schlunde welche sitzen. Die Kiemenhaut aller Karpfenarten hat drei Strahlen. Ihr Kiemendeckel besteht aus drei Plättchen, wovon das oberste am größten ist. Eine dicke Haut umgibt die knorpeligen Lippen. Sie bilden, wenn die Karpfen das Maul aufsperrn, eine runde Oeffnung. Statt einer wahren Zunge findet man beimehrern bloß einen knorpeligen Anwuchs der zusammenstoßenden Kiemen. Sonst nannte man alle Karpfenarten Weißfische, weil viele unter ihnen weiße Schuppen haben. Eigentlich



679





sind diese hornartig und glänzend. Sie bedecken bei einigen einen breiten und kurzen, bei andern einen schmalen und länglichen Körper, der am Bauche und an der Brust zwei, auf dem Rücken, am After und am Schwanz aber nur eine Flosse hat. Mannigfaltig ist die Nahrung dieser Fische. Sie fressen Thon, Moder, verfaulte und andre Grundkräuter, Hülsenfrüchte, Mist; dann auch Insecten, Würmer, Fische. Da sie aber nicht alle diesem Allem gleich begierig nachgehen, so muß man in der Wahl des Köders die Erfahrung zu Rathe ziehen. Flüsse und Landseen sind der Aufenthalt der meisten Karpfenarten. Einige unter ihnen machen Reisen. Man kennt bereits über fünfzig Arten, die man nach dem Besitz oder Mangel der Bartsäden und nach der bei den Einem getheilten, bei den Andern ungetheilten Schwanzflosse in mehrere Familien absonderte.

Wer kennt nicht den so wohlschmeckenden und nützlichen gemeinen Karpfen (*C. Carpio*, *la Carpe* 149), den die Klugheit und der Fleiß des Menschen, glücklicher als es ihm bei irgend einem andern Fische gelang, zu einem Hausthiere zu machen und seine Vermehrung zu befördern wußte. Sein Vaterland ist das südliche Europa und das nördliche Persien, wo langsam fließende Ströme und Seen und Teiche sein Aufenthalt sind. Von hier aus wußten ihn aber die Bewohner nördlicher gelegener Länder auch bei sich einheimisch zu machen, obwohl er hier, in Absicht auf Größe und Schwere, gegen die, die er in seinem Vaterlande erreicht, zurückbleibt. So weiß man gewiß, daß er im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts nach England und in der Mitte desselben nach Dänemark versetzt worden. Jetzt haben beide Länder vortreffliche Karpfenteiche. In der Tartarei sind die Karpfen so häufig, daß man sie bloß an der Luft ohne Salz trocknet, und für den Winter, wenn andre Lebensmittel zu fehlen anfangen, aufbewahrt, und in dem durch seinen Fischreichtum so berühmten ungarischen Flusse, der Theiß, von der man sprichwörtlich sonst zu sagen pflegte, man wisse nicht, ob sie mehr Wasser oder Fische habe, steng man im Jahre 1700 so viele Karpfen, daß tausend Stücke nicht mehr, als einen Gulden, kosteten.

Der Kopf des gemeinen Karpfen ist groß, seine blaue schwarze Stirn breit; die Backen haben eine bläuliche Farbe. Das schwarze Auge umgibt eine gelbe Einfassung. Starke, gelbe Lippen, mit denen er im Fressen einen schmatzenden Ton von sich gibt, umgeben die gleichlangen Kinnladen, und man bemerkt im Winkel des Mules zwei etwas längere, und an der Bekleidung des Oberkiefers zwei kürzere Bartfasern. Vierzehnhundert große, nach der Länge gestreifte Schuppen bedecken den Körper. Der gebogene Rücken hat eine dunkel blaugrüne Spielung. An der grauen Rückenflosse ist der dritte Strahl gezähnt, was auch bei der braunrothen Afterflosse der Fall ist, und darein setzt man den auszeichnenden Charakter des gemeinen Karpfen. An den Seiten gränzt an das Gelb eine grün-schwarze Farbe; der Bauch ist weißlich, der Schwanz gelblich. Die Brust-, Bauch- und Schwanzflossen sind violett, letztere schwarz eugefaßt.

Die Karpfen wachsen bei hinlänglicher Nahrung ungewein schnell und erreichen eine Länge von einem bis vier Fuß, und eine Schwere von zwei bis vierzig Pfund, und man will sogar von Karpfen wissen, die zwei Centner hatten. Wie groß diejenigen seyn mögen, die man in der Wojwodschafft Siradien, in Großpolen, fängt, kann man daraus schließen, weil in Petrifan aus ihren Gräten Messerhefte gemacht werden. Daß die Karpfen mehr als hundert Jahre ihres Alters erreichen können, läßt sich eben so wenig bezweifeln, als daß man schon so ehrwürdige Greise unter ihnen gefunden hat, die, wie Ruinen der Vorzeit, mit Moos bewachsen waren. Buffon sah im Schloßgraben zu Poutchartrain welche, die zuverlässig über 150 Jahre alt waren. Ein so hohes Alter setzt immer auch ein zähes Leben voraus. Wirklich ist das der Fall bei den Karpfen. Wenige Fische können so lange außer dem Wasser leben, als sie. Sie gehen nicht nur selbst zuweilen bei warmer Witterung ins Gras und sonnen sich, sondern man mästet sie auch in Holland außer ihrem Elemente, indem man sie, mit feuchtem Moos umgeben, am Kellergewölbe aufhängt und ihnen in Milch eingeweichte Semmelkrumen

ins Maul stopft. Im Winter kann man in Schnee gepackte Karpfen auf zwanzig Meilen weit lebendig verföhren. Man steckt ihnen bloß ein in Branntwein getauchtes Stück Brod ins Maul. Doch noch mehr beweist ihr zähes Leben die Erfahrung, daß von 200 Karpfen, die man, um sie recht fett zu machen, verschneidet, nicht mehr als etwa vier Stücke diese grausame, in England erfundene Operation, nicht überstehen. Und doch muß der Bauch ganz aufgeschnitten und Milch und Rogen herausgenommen werden, worauf man den Bauch wieder zunäht. Im Schwimmen haben die Karpfen bei Weitem nicht die Fertigkeit anderer Fische. Daher ziehen sie auch Teiche und ruhigfließende Wasser den starkströmenden vor. Sie sind sehr schlau und haben die Fischer oft zum Besten, daher diese sie Wasserfische zu nennen pflegen. Listig genug stecken sie, wenn Netze sich nähern, den Kopf in den Schlamm, damit diese über sie weggehen. Nur in der Laichzeit, wo sie, von Leidenschaft verblindet, ihre Sicherheit vernachlässigen, bekommt man sie leichter und häufiger. In Teichen werden sie so kirre, daß man sie durch Läuten, Pfeifen, Rufen, wie andre Hausthiere, zum Füttern versammeln kann. Im vierten Jahre erlangen sie ihre volle Reife und sind zur Fortpflanzung tüchtig. Gewöhnlich begleiten drei Milchner einen Rogner. Die, welche sich in Strömen aufhalten, suchen zum Laichen ruhiges Wasser. Es liegt ihnen so viel daran, daß sie, um dahin zu kommen, über Rechen und Wehre springen, indem sie sich auf die Seite legen und Kopf und Schwanz so gegen einander neigen, daß der Rumpf einen Zirkelbogen bildet, der bei plötzlichem Zurückschnellen in seine natürliche Lage mit solcher Gewalt auf der Oberfläche des Wassers anprellt, daß der Karpfen 4—6 Fuß hoch geworfen wird. Man hat bemerkt, daß wenn die berühmten Rheinkarpfen frühzeitig in die benachbarten Seen und Wiesengraben sich begeben, dieß ein Zeichen einer bevorstehenden Ueberschwemmung durch das Austrreten des Rheins sey. Beides hat einen Grund, nämlich das warme Frühjahr, das sowohl den Trieb, sich des anschwellenden Laichs zu entledigen, früher weckt, als auch das

Wachsen und Austreten des Stromes durch das Schmelzen des Schnees in den Gebirgen befördert. Auch kann ihr feines Gefühl es vielleicht sogleich entdecken, wenn sich das kalte und harte Schneewasser der Gebirge in den Strom zu mischen anfängt und ein Vorbothe der größern, nachkommenden Wassermasse ist. So fest bauen die Rheinuferbewohner auf dieses Vorgefühl der Karpfen, daß sie sogleich Wachen aufstellen, Sturm läuten, die Nächte durch auf ihrer Hut bleiben und andre Anstalten treffen, um nicht unvorbereitet von den Fluthen überreilt zu werden. Sobald die Karpfen ihren Laich an Kräutern abgelezt haben, was im Mai und Juni geschieht, so eilen die, die um dieser Ursache willen in ruhigere Gewässer giengen, nach ihrem gewöhnlichen Aufenthalt zurück, und setzen nöthigen Falls wieder über das weg, was ihnen schon zuvor im Wege stand. Die Brut kann noch nicht folgen und bleibt zurück, eilt aber, sobald sie stark genug ist, dem Wechplatz ihrer Eltern zu. Die außerordentliche Fruchtbarkeit der Karpfen ergänzt die Pücker, die zahlreiche Feinde und andre Zufälle unter ihnen verursachen, bald wieder; denn man hat in einem dreißigjährigen Karpfen 357,000 und in einem neunzigjährigen 621,600 Eier gezählt. Man sieht hieraus deutlich, daß die Eyerzahl der Fische unbestimmt sey, und daß sich darüber durchaus nicht streiten lasse. Größe, Mangel oder Ueberfluß an Nahrung u. d. m. ist es, was einen großen Einfluß darauf hat. Keine Thierklasse ist, unter der die Karpfen nicht Feinde hätten. Die Fischottern, Raubvögel und Raubfische stellen den Erwachsenen nach, ihre Brut aber wird von Tauchern, Enten, großen und kleinen Raubfischen häufig verschlungen. Ihren Roggen fressen Frösche, Eidechsen, Ringelnattern, Wasserratten. Eine gewisse Art von Eingeweidewürmern nagt in ihrem Innern, auch sind sie, wenigstens im häuslichen Zustande, als Züchterkarpfen in künstlichen Teichen, manchen Krankheiten unterworfen. Bald bekommen sie die Pocken und es entstehen kleine Blasen zwischen der Haut und den Schuppen; bald die Mooskrankheit, bei der moosartige Auswüchse vom Kopfe an längs dem Rücken hin sichtbar wer-

den; und bald sterben sie am Schrecken über ein Gewitter, das in ihren Teich schlägt, wenn man das Wasser nicht alsbald ab- und frisches hineinläßt. Nichts ist der Gesundheit der Karpfen nachtheiliger, als faules Wasser. Wenn nach starken Regengüssen sich solches in Menge in ihre Teiche ergießt, oder wenn auch zu viel geschmolzenes Schneewasser in sie strömt, so kann ihnen dieses leicht den Tod zuziehen. Auch möchte man sie zu Gallenkrankheiten leicht geneigt halten; denn sehr bald ergießt sich ihre Galle, wenn man sie zum Zorne reizt.

Nun meisten haben die Karpfen von dem Menschen zu besorgen, der sie auf eine mannigfaltige Art in seine Gewalt zu bekommen weiß. Vor ihm kann sie nichts schützen. Sie mögen sich noch so schlau in Höhlen und im Schlamm verstecken, sie mögen noch so fertig sich durch einen Sprung zu retten suchen, alles ist umsonst; denn er hat zu vielerlei Werkzeuge zu ihrem Verderben, hat ihre Liebhaberei, die schwache Seite eines jeden Geschöpfes, zu erforschen gewußt, als daß ihm da, wo er sich ihnen nähern und seine Fangwerkzeuge anbringen kann, viele entgehen könnten. Hier und da sind freilich einige Karpfen so glücklich, unter tausend Gefahren ein hohes Greisenalter zu erreichen, aber gewiß nur solche, die eine glückliche Verborgenheit großen Reisen und gesellschaftlichen Verbindungen vorzogen. Alle Arten von Hamen, Angeln, Reusen, Netzen, Parken u. d. m. sind schon zur Karpfenfischerei mit gutem Erfolg gebraucht worden. Feines Mehl und alter Käse mit Honig vermischt, ist ein Köder, dem die Karpfen sehr nachgehen. Eine ziemlich starke, und, um weniger sichtbar zu seyn, grüne Schwur, ist bei dem Fange der Karpfen mit Angeln sehr zu empfehlen. Daß aber auch dieses auf verschiedne Art geschehe, davon kann uns ein Blick in die Scene (150) bald überzeugen. Hier sind drei Fischer, die mit Angeln Karpfen nachstellen, aber jeder treibt sein Geschäft anders. Ruhig sitzt der eine am Wasser mit seiner Angelruthe, und wartet mit ausdauernder Geduld, die Niemand nöthiger, als Fischern und Jägern ist, bis etwas anbeißt. Aber er hat noch auf andre Art gesorgt, daß ihm auch ausser dem,

was er mit seiner Angelruthe zu fangen gedenkt, Karpfen zu Theil werden können. An den Pfählen im Wasser, vielleicht den Trümmern eines alten Stegs, hängen Schnuren mit Angeln, und wirklich haben schon ein Paar Karpfen das gefährliche Eisen verschlungen. Forschend geht weiter hinten ein anderer Fischer, um nachzusehen, ob er seinen ruhenden Angeln, von denen wir bloß die Rurben und die Hauptschnur sehen, nichts abgebissen hat. Adnuten wir auf den Grund des Wassers sehen, so würden wir finden, daß er ein Bleigewicht, oder auch einen mit Steinen besetzten Korb, mit einer Menge im Kreise herum auf Pferdebaaren hängenden Angeln, versenkt habe, an denen über Nacht immer etwas anbeißt. Viel Geduld, große Stille, langes Warten und vergebliches Hin- und Hergehen darf man sich dabei nicht verdrießen lassen. Für ungeduldige Leute möchte die Art, wie der dritte Fischer angelt, angenehmer seyn. Er wirft seine Angel, so weit er kann, vom Ufer ins Wasser hinein, geht in einem starken Schritt am Ufer hin, und läßt die Angel beständig eine hüpfende Bewegung machen. Der Karpfen glaubt dann ein im Wasser spielendes Fischchen zu sehen. Hat einer abgebissen, was bei den meisten Arten der Angelchnuren die Bewegung des Schwimmers (so heißt ein auf der Oberfläche bleibender leichter Körper, an dem man bald sehen kann, ob ein Fisch an der Angel zieht) verräth, so muß man erst etwas schnell ziehen, damit die Angel sich recht einhackle, dann aber langsamer und mit Vorsicht. Aber freilich einen reichlichen Karpfensfang thun diejenigen, die wir bei 152 ein großes Netz aus Land ziehen sehen. Nur sind da mehrere, die sich darein theilen müssen. Alles hilft zusammen, Männer und Weiber, und was vereinte Kraft vermag, sehen wir hier. Man ist auch auf den seltsamen Gedanken gekommen, die Karpfen durch ein Bombardement zu fangen. Zu diesem Ende umstellt man den Theil eines Teiches, wo das Wasser eine gewisse Tiefe hat, mit Netzen, die auf die bekannte Art mit Kork und Bley stehend erhalten werden. Nun wirft man fünfzehn bis zwanzig Bomben, an die ein Stein befestigt ist, auf der andern

Seite ins Wasser. Indem sie loégehen, erschüttern sie das Wasser mit großer Hefigkeit, und die erschreckten Karpfen schiehen ängstlich dem stillern mit Netzen umstellten Orte zu und drängen sich durch den Eingang. So schiehen sie, wie zuweilen kurzsiechtige Menschen, vor einem leeren Geräusche, einer weit größern Gefahr, ja dem unvermeidlichen Tod in die Arme.

Man zieht die Flußkarpfen der See- und Teichkarpfen vor, doch kann man diese dadurch wohlschmeckender machen, wenn man sie einige Tage lang, ehe man sie isst, in Flußwasser setzt. Schon an ihrer Farbe lassen sich einiger Massen die Teichkarpfen von denen, die sich in Flüssen und großen Seen aufhalten, unterscheiden, indem diese mehr grün und schwarz, jene aber mehr gelb aussehen. Zur Laichzeit sind sie unschmackhaft, am besten schmecken sie vom Herbste bis ins Frühjahr. Die sehr fetten und großen Karpfen marinirt man. In einigen Gegenden, z. B. in Polen und in der Türkei, macht man aus dem Roack großer Karpfen Caviar. Dieser ist vorzüglich den Juden sehr werth. Denn ihr Gesetz verbietet ihnen den Genuß aller Fischspeisen von unbeschuppten Fischen. Sie müssen also des eigentlichen Caviars, der aus Stör- und Harzungen gemacht wird, entbehren, weil diese Fische keine Schuppen haben. Die Karpfengalle wird zur Verfertigung des Saftgrüns und zum Färben des türkischen Papier gebraucht.

Bei einem so allgemein geschätzten Fische, als der Karpfen ist, war es zu erwarten, daß der kluge, hausbätterische Mensch ernstlich darauf dachte, ihn zum Hausethiere umzumachen, und Karpfenteiche anzulegen, um sich dadurch theils hinlänglichen Verrath für seine Küche, theils auch wohl ein reichliches Einkommen zu verschaffen. Und in der That, dieß ist auch dem, der mit gehöriger Vorsicht zu Werke ging, über Erwartung gelungen, so daß manchem seine Karpfenteiche mehrere tausend Thaler trugen. Wie würde sich der Fang wilder, das heißt solcher Karpfen, die in Flüssen und Seen im Genuße ihrer natürlichen Freiheit leben, zu dem hohen Ertrage haben treiben lassen.

als der ist, den die zahmen, das heißt, die in Teichen gepflegt werden, abwerfen. Wer solche anlegen will, der muß einen fetten, lehmigen Boden wählen. Sumpfige, schilfreiche Gegenden, die aber ganz von der Sonne beschienen werden, taugen hiezu am Besten. Man muß dabei sehr darauf sehen, daß sie warmes, weiches Quellwasser haben, und daß weder aus benachbarten Bergwerken vitriol- und schwefelhaltiges Grubenwasser, noch auch Regenwasser, das durch Kohlenwerke fließt, hineinströme. Der Teich muß so gerichtet seyn, daß man das Wasser nach Willkür ablassen und ihn mit frischem füllen kann, auch muß er einen Kessel haben, in dem sich die Karpfen, wenn man ihn abläßt, versammeln und leicht herausgefischt werden können. Viele Laubbäume in der Nähe zu dulden, ist nicht rathsam, weil die herabfallenden Blätter das Wasser verderben. Wer in der Anlage der Karpfenteiche diese Regeln der Vorsicht vernachlässiget, wird wenig gute Karpfen sich versprechen dürfen. Durch dreierlei Arten von Teichen hat man die Fortpflanzung und Vermehrung der Karpfen zu befördern gesucht. In die Streichteiche setzt man im April, weil die Laichzeit, oder, weil man streichen statt laichen sagt, Streichzeit in den beiden folgenden Monaten fällt, die Streich- oder Laichkarpfen, die vier bis fünf Pfund schwer und fünf bis sechs Jahre alt sind. Man thut noch einmal so viel Rogner als Milchner in dieselben, und sucht Frösche, Raubfische, Euten und alles, was dem Laich und der Brut nachtheilig werden könnte, sorgfältig zu entfernen. Auf einen Morgen, nach dem Flächeninhalt des Teiches, darf man nicht mehr als zwei Stücke Karpfen rechnen, sonst wird die Brut zu zahlreich. Dieß erfuhr ein Landwirth zu seinem großen Schaden. In einem mit guter Nahrung versehenen Streichteich setzte er drei Rogner und vier Milchner. Davon erhielt er 110,000 Karpfen, die aber unmöglich hinlängliches Futter finden konnten, um die gehörige Größe zu erreichen. Hier hätten ein Paar Raubfische auf eine Zeit lang wohlgethan. Im folgenden Jahre wird die in dem Streichteiche erzogene Brut in die Streckteiche gesetzt, wo sie zwei Jahre zu bleiben hat

und sechs bis acht Zoll lang wird, je nachdem sie gute Nahrung hat. Die dreijährigen Karpfen kommen in den Besetzteich (Haupt- Fett- Seichteich), in dem man sie innerhalb drei Jahren auf zwei bis fünf Pfund bringen kann, wenn sie von guter Art sind und eine sorgfältige Pflege haben. Jetzt ist die Erntezeit. Zwar werden die Karpfen, wenn man sie länger in diesem Teiche läßt, größer, aber es ist doch rathsamer, sein Capital sobald als möglich auf Zinsen zu bringen. Vor Dieben darf man sich sorgfältig hüten. Weil sie es bequemer finden, andern die Früchte ihres Fleißes zu rauben, als sich mühsam selbst etwas zu erwerben, so wissen sie mit Fackelschein die Fische zu blenden, und durch betäubende Mittel sich einen leichten Fang zu verschaffen. Alle drei bis sechs Jahre muß man den Besetzteich ab- und trocken liegen lassen. Man kann dann die Feinde der Karpfen, die sich, trotz aller Vorsicht, eingeschlichen haben, Raubfische und Frösche fortschaffen, und das jenen so schädliche Rohr vertilgen. Erlaubt es die Lage, auf den abgelassenen Teich Haber zu säen, oder ihn mit Rüben oder Kraut anzubauen, so werden die Wurzeln und Stoppeln eine sehr zuträgliche Nahrung für die Fische abgeben. Diese ist überhaupt sehr verschieden, und wir werden uns nicht wenig wundern, in welchen gering geachteten Dingen noch nahrhafte Theile für die Karpfen enthalten sind. Gewöhnlich fressen sie fette Pflanzenerde, Kräuter, Wurzeln, Würmer und Insecten. Vorzüglich aber gedeihen sie in den Teichen, in welche der Regen den Mist benachbarter Schafhorden spühlt. Tief wühlen sie in die Erde, um Nahrungssaft aus ihr zu ziehen. Will man seine Karpfen recht fett machen, so muß man von Zeit zu Zeit Mistjauche, mit Lehm zusammengekneteten Schafmist, schlechte Bohnen und Erbsen, Kartoffeln, Rüben, Dehlfuchen u. d. m. in die Teiche thun. Ausnehmend gedeihen auch die Karpfen, wenn man etwas ausgehöhlte, mit Lehm gefüllte Kürbisse in Besetzteiche versenkt. Im Winter leben sie ohne Nahrung und legen sich dicht neben einander in den Schlamm. Gut ist, alsdann auf die zugefrorenen Teiche Mist führen zu lassen, damit

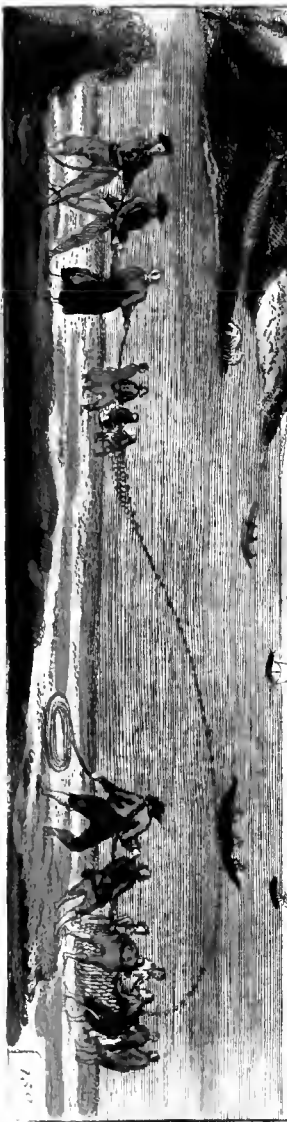
sie sogleich, wenn das Eis aufgeht, Nahrung finden. Statt Löcher in die Eisdecke zu hauen, was sie aus ihrer Winterruhe aufstört und die Folge hat, daß sie leicht sich ihnen unvorsichtig nähern und angefröhen, ist es weit rathamer, den Teich etwas abzulassen, wodurch hinlängliche Luft unter das Eis kommt. Nicht ohne Schaden machte diß Hamel die Erfahrung, daß die Karpfen sich durch weiche Schlamm-erde einen Weg nach benachbarten Flüssen bahnen können. Auf einmal verschwanden seine ichdnen Karpfen, und ein Fischer fing in Einem seinem Teiche nahe gelegenen Flusse sieben mit Einem Zuge, an denen die vorsätzlich abgestuzte Schwanzstosse nicht verkennen ließ, wo sie anegewandert wären. Ein merkwürdiger Wink für die Landwirthhe, die überhaupt aus dem Schaden anderer die nützlichsten Lehren ziehen können.

Durchaus für keine eigene, für sich bestehende Art, sondern nur für eine Varietät wollte man den Spiegelkarpfen (*C. Rex Cyprinorum, la Carpe à miroir* 181) halten. Dieß schien durch die Bemerkung bestätigt zu werden, daß man keine wilde Spiegelkarpfen findet, und daß sie nur in unsern Teichen zu entstehen scheinen. Auch ist nicht zu läugnen, daß sie fast alles mit unsern gemeinen Karpfen gemein haben und sich mit ihnen vermischen. Allein da die Landwirthhe sie, wie die gewöhnlichen Karpfen hegen und erziehen können, so daß man im kleinsten schon den künftigen Spiegelkarpfen erkennt und sie sich unter einander zusammenhalten, so möchte man sehr geneigt seyn, sie für eine besondere Art zu halten. Für eine Bastardart von Schleihen und gemeinen Karpfen sind sie erst kürzlich erklärt worden, und auch das hat eben nichts Unglaubliches.

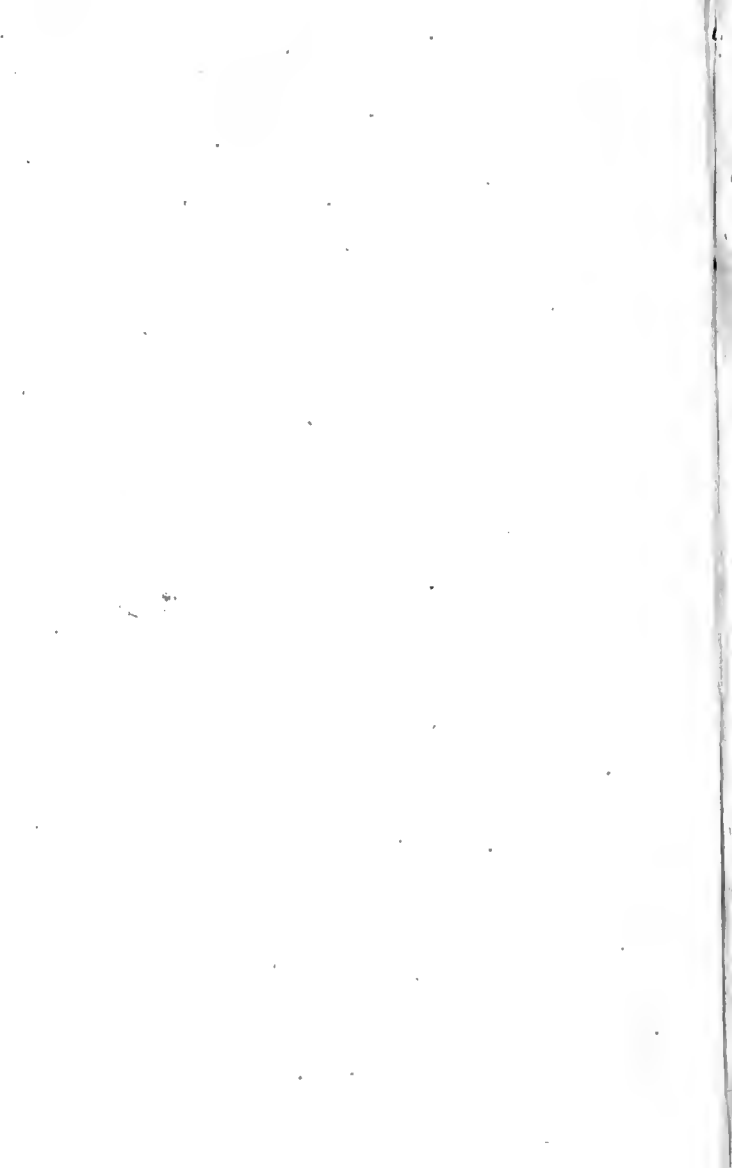
An den sehr großen Schuppen sind die Spiegelkarpfen leicht zu erkennen. Gewöhnlich bilden sie drei Reihen, deren eine am Rücken, die andre an den Seiten und die dritte am Bauche hinlaufft. Die Letztere ist nicht gerade. Die entblößten Stellen haben eine weit härtere Haut, als die mit Schuppen bedeckten. Allein man will auch von Spiegelkarpfen wissen, deren ganzer Rumpff mit sehr großen Schuppen bekleidet ist, und dann wären jene Reihen ein



252



251



bloßes Spiel des Zufalls. Schwärzlich am Rücken, übrigen aber schon glänzend und braungelb sind diese Karpfen, deren Fleisch man dem Fleische der gemeinen vorzieht.

In Schlessien gibt es zwar schnuppenlose Karpfen. Sie heißen Lederkarpfen (*C. Nudus*.) Auch hat man schon verschiedne Bastardkarpfen, die durch Vermischung des Rogen des gemeinen Karpfen mit der Milch von Barben, Schleihen, Karrauschen u. a. oder umgekehrt entstanden sind, sogar auch Zwitterkarpfen, die beides, Rogen und Milch hatten gefunden. Man kennt die Bastarde an dem kürzern und dickern Kopfe, den kleinen, fester als sonst sitzenden Schuppen, und den über sie der Länge nach hinlaufenden Linien. Die berühmten Karpfenungeheuer mit Mopsköpfen oder sonst abentenerlichen Gestalten, scheinen entweder Mißgeburten oder, was wahrscheinlicher ist, solche Karpfen zu seyn, die eine starke Verwundung erlitten und nach der Vernarbung derselben ein so auffallendes Aussehen bekommen haben.

Sehr gut läßt sich die Barbe (*C. Barbus*, *le Barbeau*, *Barne*, *Steinbarben*, *Roßbart*, *Floßbarbe* 153) unter den Karpfenarten erkennen. Sie hat nämlich ein weit hervorstehendes Oberkiefer und vier Bartfasern, von denen die zwei kürzern ganz oben an der Spitze des Mauls, die zwei längern aber im Mundwinkel stehen, und wie ein Knebelbart herabhängen. Sie mögen zu ihrem Namen Veranlassung gegeben haben. Die Mundöffnung ist unten, und mit einer starken, rothen Oberlippe, die die Barbe weit hervorstoßen und nach Willkür an die untere anschließen kann, versehen.

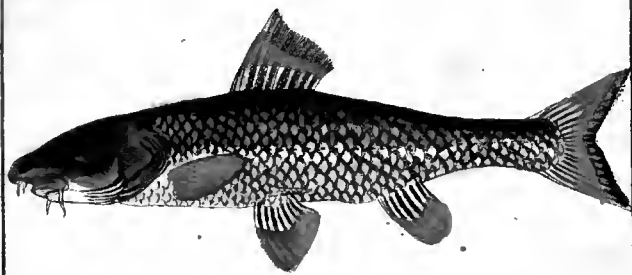
Die Barbe hat einen gestreckten, hechtartigen Leib, ihre gezähnten Schuppen, deren über 5000 seyn sollen, sitzen fest. Das Olivengrün des Rücken geht an den Seiten in Weiß mit grünlicher Spielung über. Der Bauch ist ganz weiß. Die Flossen sind rdtlich, die Rückenflosse angenommen, die eine blauliche Spielung hat. Auf welche Thorheiten zuweilen Asceten fallen, um über alles, selbst über den weißen Bauch der Barbe und ihre rothen Flossen, etwas Erbauliches zu sagen, daß

faud der Verfasser dieser Unterhaltungen wohl nicht leicht mehr bestätigt, als in einem Gedichte über die Barbe, das er gerade vor sich hat. Denn daß der Dichter aus den dunkelbraunen, mit goldnen Kreisen umgebenen Augen auf den Sinn und Vorsatz der Barbe „ohne allen Heuchelschein, stille, fromm und gut zu seyn“ schließt, das möchte man ihm noch hingehen lassen; aber daß er von ihrem weißen Bauche auf das Lamm Gottes und das Kleid der Unschuld, und von den rothen Flossen auf das Blut Jesu und die Narben der Sünde kommt, das beweist weiter nichts, als zu welchen geschmacklosen Spielereien die Sucht überall andächtig zu scheinen, führen könne. Wie ganz anders lehrte der größte Lehrer des Menschengeschlechtes im Buche der Natur lesen!

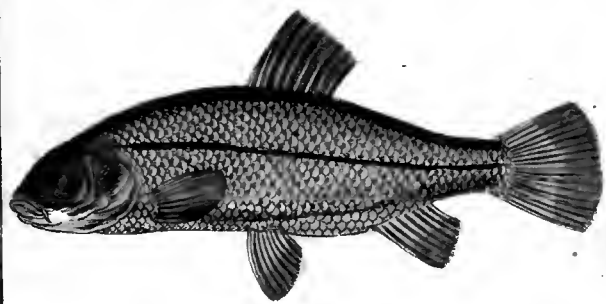
In schnellfließenden Wassern, die einen Kiesgrund haben, hält sich die Barbe am liebsten auf und verbirgt sich gern unter großen Steinen und in Uferlöchern. Man findet sie in ganz Europa und im nördlichen Persien. In Rußland bewohnt sie am häufigsten den Jaickstrom. Hier wird sie auf dreißig Pfund schwer. Eine solche kostet im Sommer 5—8, im Winter 30—40 Kreuzer. Von hier aus werden ganze Fätschen voll in Essig eingemachter Barbenzungen nach Petersburg gesendet. Nur mittelmäßig aber ist der Fischleim, den die Kosaken von den Barben gewinnen. Schnecken, Würmer und kleine Fische sind die Nahrung der Barbe. Sie verschluckt ziemlich große Bissen ganz. Dieß erfuhr der Maler, der für das Blochische Fischwerk die Barbe zeichnen mußte. Er bemerkte in dem Maule seines Originals einen Fischschwanz und hatte das Vergnügen, einen jungen Barsch herauszuziehen, der frisch und gesund war. Auch Menschenfleisch lieben die Barben. Ihrer eine große Menge fand man um die Leichnahme versammelt, die die Türken, nach aufgehobener Belagerung von Wien, in die Donau geworfen hatten. Indessen schlägt der Barbe ihre Kost ganz gut an. Sie wächst sehr schnell, und erreicht in Deutschland eine Größe von zwei bis drei Fuß und eine Schwere von 6—18 Pfund. Fast alle größere Ströme unsers Vater-

T. XLV

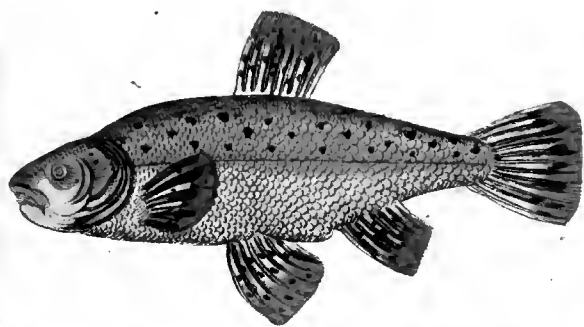
153

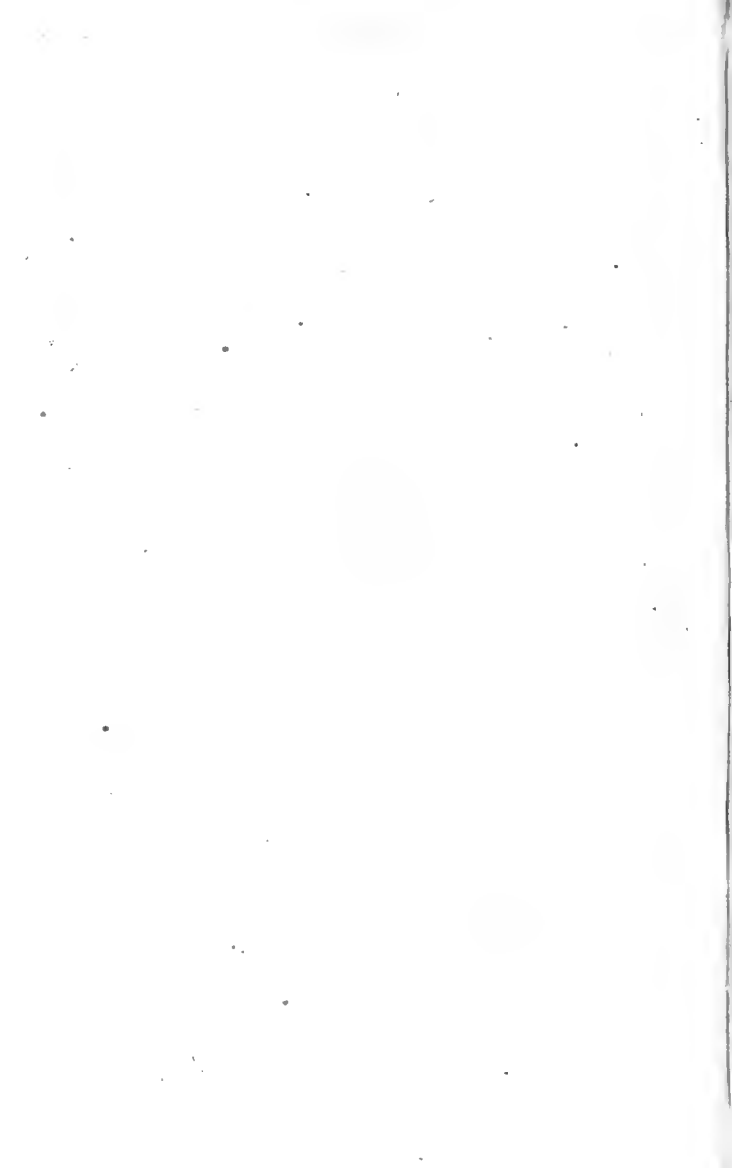


154



155





lands besitzen sie. In der Weser sollen die Barben von dem in sie zum Wässern gelegten Flachse so fett und wohl-schmeckend werden, daß man sie dem Lachs an die Seite setzt. Auch soll diese Liebhaberei ihren Gang sehr erleichtern. Erst im vierten oder fünften Jahre ihres Lebens wird sie mannbar. Im Mai und Juni ist ihre Laichzeit. Sie geht dann gegen den Strom und setzt ihre Eier am Grunde an Steinen ab. Viele wollen versichern, sie laiche in ihrem ganzen Leben nur dreimal. Ihr Leben ist sehr zäh. Vor wenigen Jahren wurde ohnweit Orleans eine Bastardart von einer Barbe und einem Karpfen gefangen. Von jener hatte sie die fleischigen Lippen, die Bartfasern und die Form des Kopfs und Körpers, von diesem die lange Rückenflosse und die Form der Kiemendeckel. Auch im Innern fanden sich Verschiedenheiten. Der Geschmack war karpfenartig.

Man fängt die Barben mit Netzen und Angeln. Diese heißt sie leicht an, wenn man Blutigel, oder auch eine Masse von Käse, Eyerdotter und Kampfer in einem Stückchen Leinwand daran befestiget. Würmer mit Theer überzogen sind auch ein sehr guter Köder. Bei heißem Wetter wählen sich wie Schweine im Schlamm, bei kaltem verbergen sie sich in tiefen Löchern. Weiß, wohl-schmeckend und gesund ist ihr Fleisch. Daß ihr Kogen giftig sey, ist unabweislich. Nur in Menge genossen soll er nicht gar wohl bekommen. Der angebliche Barbenkönig, den man im Dresdner Cabinet findet, ist entweder ein Werk des Zufalls, oder der erfinderischen Indurie eines Naturalienhändlers, der die Krönung mit eigener Hand verrichtete.

Ein Schleimfisch, der sich in den stehenden Gewässern fast der ganzen Erde aufhält, in Flüssen aber die Löcher und Buchten wählt, wo der Strom des Wassers numerklich bleibt, ist die Schleie (*C. Tinca, la Tanche*, 154). Sie läßt sich an ihren kleinen, flachen Schuppen, deren 30000 seyn sollen, ihrem dicken Schleimüberzug, ihren starken, undurchsichtigen Flossen, und den zwei dünnen, urzen Bartfäden in den Mundwinkeln leicht erkennen.

Sehr geschwind wächst sie, und wird einen bis zwei Fuß lang und zwei bis acht Pfund schwer. Ihre Hauptfarbe ist dunkles, glänzendes Grün, das an den Seiten heller wird und bald ins Braune, bald ins Gelbe übergeht. Die Flossen sind violett. Bei wenigen Fischen sind die Brust- und Bauchflossen an so starken Knochen befestiget, als bei ihr.

Im Winter versteckt sie sich in den Schlamm und schläft. Da sie diesen überhaupt gern durchwühlt, so bahnt sie den Karpfen, mit denen sie einerlei Nahrung und das starke Schmazen gemein hat, den Weg in denselben, und ist daher in Karpfenteichen nicht ufern gesehen. Sie verkündigt gute Witterung durch häufiges Aufspringen aus dem Wasser. Um Ostern laicht sie zum ersten Male, und um die Blüthezeit der Winterfelder zum zweiten Male. Auf ihre Fruchtbarkeit kann man daraus schließen, daß ein Naturforscher 400,000 Eyer in einer Schleie fand. Im Juni schmeckt ihr Fleisch am Besten, doch verräth es den Schlamm, in dem sie so gern liegt, und ist zu wässerig und schleimig. Doch hat ihr Aufenthalt auf den Geschmack desselben, wie auf die Farbe der Bekleidung, einen großen Einfluß. In England wird es weit höher, als in Deutschland geschätzt. Die Römer achteten es sehr gering und überließen die Schleihen gemeinen Leuten; im Königreiche Kongo hingegen gehören sie so ansehnlichend bloß auf die Tafel des Königs, daß Lebensstrafe dessen wartet, der eine Schleie fängt, und sie nicht in die Hofküche abgeliefert.

Man schreibt ihr große Heilkräfte zu. Gelbsucht, Fieberhitze, Augenentzündung, Kopfschmerzen, ja selbst die Pest soll sie vertreiben, je nachdem man sie bald auf den Fußsohlen, bald auf der Stirn, bald im Genicke festbindet. Auch hat sie den Ruf als Wundarzt blessirter Fische und soll aus Dankbarkeit von Hechten und Welsen verschont werden.

Prächtigt sieht die Goldschleie (*C. Auratus*, T. *auroa*, *la Tanche dorée* 155) aus, die in Böhmen und Schlesien in Teichen gefunden, und um ihrer Schönheit willen in mehrere herrschaftliche Lustteiche versetzt worden

ist. Ueber ihren ganzen Körper ist eine matte Goldfarbe verbreitet. Wie ein leichtes Gewand wallen um ihn die durchsichtigen Flossen. Rosenroth sind die Lippen und mit schwarzen Pünktchen überstreut die glasartigen Schuppen. Wenig europäische Fische werden ihr den Rang der Schönheit streitig machen. Nur langsam geht ihr Wachsthum von Statten, selbst bei der reichlichsten Nahrung. Sonderbar ist die Bemerkung, daß in Teichen, wo man die Karpfen vermittelst einer Glocke zum Füttern versammelt, die Goldschleihen immer später und nur dann erst erscheinen, wenn jene bereits, indem sie einander die Brocken wegzuschnappen suchen, ein starkes Geplätscher erregen. Vielleicht ist ihr Gehör stumpfer. Die Wärme scheinen die Goldschleihen sehr zu lieben und kommen gern auf die Oberfläche des Wassers, um sich zu sonnen. Sehr dauerhaft ist ihr Leben, wenigstens überlebte eine Goldschleie im Zimmer eines Naturforschers viele andre Fische, die mit ihr zu gleicher Zeit in ein Gefäß gesetzt worden waren.

Ein ganz schmaler Leib, der oben schwarzgrau mit dunkelgrünen Puncten, am Bauche aber silberweiß, mit gelblicher Spielung ist, unterscheidet den Gründling (*C. Gobio*, *le Goujou de riviere*, Gresse, Gresling, Wachkresse 156) von andern Karpfenarten. In jedem Mundwinkel sitzt eine Bartfaser. Die Flossen sind nach dem Alter des Fisches und der Beschaffenheit des Wassers bald röthlich, bald gelblich, und schwarze Flecken zieren die Schwanz- und Rückenflosse.

Fast in allen Seen und Flüssen, die einen Sandgrund haben, lebt dieses gewöhnlich sehr kleine und höchstens acht Zoll lang werdende Fischchen, und nährt sich mit Kräutern, Wärmern und Fischbrut. Ochsenhirn soll es sehr gern fressen.

Im Frühjahr kommt der Gründling aus den Landseen in die Flüsse, geht stromaufwärts und setzt im Mai seinen Rogen an Steinen ab. Er entledigt sich desselben nur nach und nach, und bringt vier Wochen damit hin. Im Herbst kehrt er gesellschaftlich in die Seen zurück und wird dann häufig gefangen. In Pommern soll man ihrer

eine solche Menge bekommen, daß sechs Personen sich für einen Groschen an Gründlingen satt essen können. Man muß sich darüber um so mehr wundern, daß sie den Nachstellungen der größern Fische und der Vögel so sehr ausgesetzt sind. Vielleicht ist das allmähliche Laichen ihrer Vermehrung vorzüglich günstig. In England hat man eine eigne Art, sie zu fangen. Man weiß sich da der Weißdornzweige auf eine solche Art zu bedienen, und sie mit Würmern versehen ins Wasser zu hängen, daß die Dornen die Stelle von Angeln vertreten. Weiß und wohlschmeckend ist ihr Fleisch, und seiner Verdaulichkeit wegen auch kranken Personen zu rathen. Der Aufmerksamkeit des Landwirthes sind sie darum zu empfehlen, weil sie ein sehr gutes Futter für Forellen, Zander und Barsche abgeben.

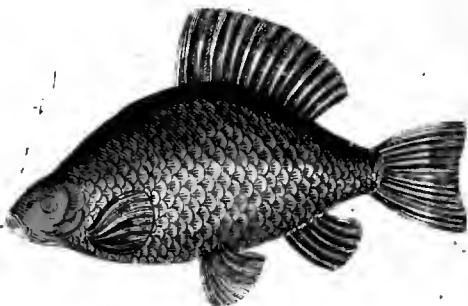
Alle die bisher angeführten Karpfenarten hatten Bartfasern und konnten daher als Mitglieder Einer Familie betrachtet werden. Hingegen fehlt dieses Kennzeichen den Karpfenarten, zu denen wir jetzt kommen, auch bemerkt man an ihnen ungetheilte Schwänze, und das gab Veranlassung, sie als eine zweite Familie anzusehen. In dieser ist besonders die Karausche (*C. Carassius, le Carassin, Gareis, Karuz, Koratische 157*) an ihrem sehr breiten Körper auf den ersten Blick kenntlich. Auch gehört zu dem, was sie vor andern auszeichnet, die gerade Seitenlinie und die zehustrahlige Aftersflosse. Sie wird gemeinlich eine gute Spanne lang, über eine Hand breit und auf ein Pfund schwer. Der Farbe nach ist sie am Rücken olivenbraun, gegen die Seiten herab grünlich, tiefer unten gelblich und am Bauche weiß mit Roth vermischt. Die weißen Flossen haben gelbe Wurzeln und eine graue Einfassung.

In europäischen und nordasiatischen Seen und Teichen, die einen moorigen oder lehmigen Grund haben, wohnt die Karausche; in Norwegen findet man sie in einem Teiche, der auf einem drei Meilen hohen Berge liegt. Im April und Mai laicht sie und gibt über 97000 Eyer, von der Größe des Mohusamens, von sich. Allein diese, wie die aus ihnen kommende Brut finden gar viele Liebhaber. Diese wächst sehr langsam. Man hat daher in Gegenden, wo man die Karauschen höher schätzt, als in Deutschland,

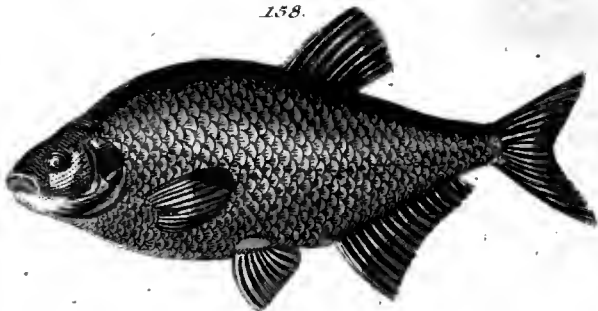
256

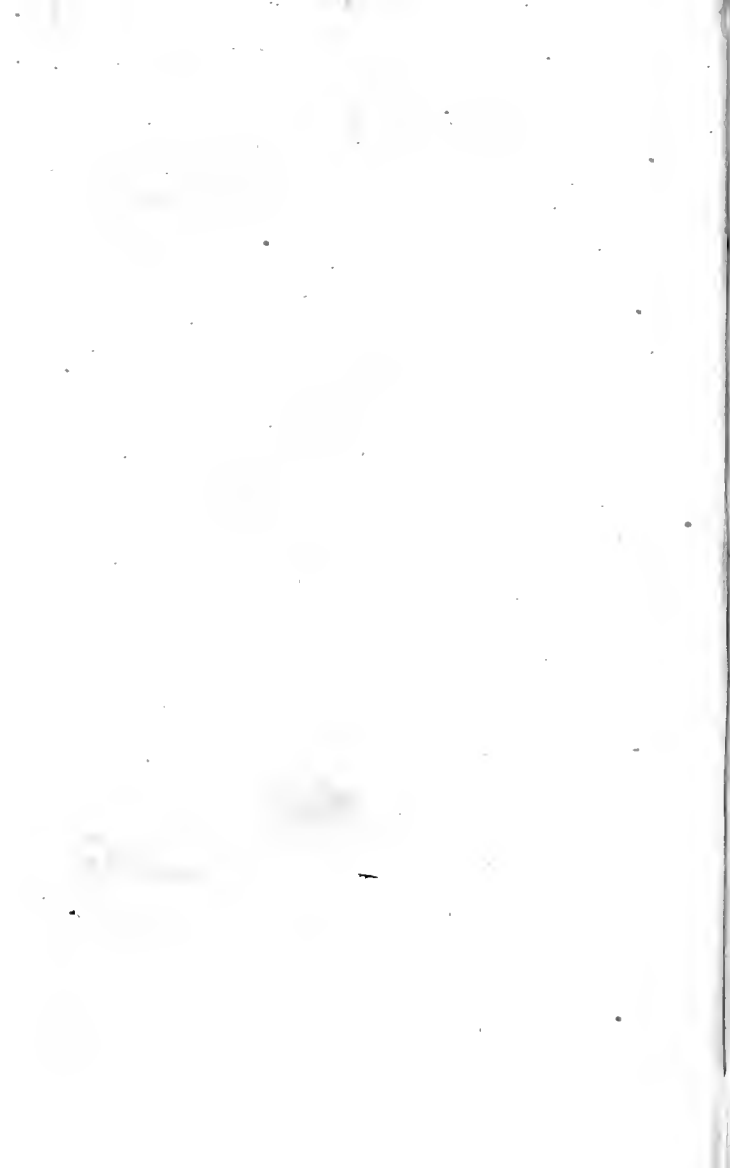


257



258.





zur Beschleunigung ihres Wachsthum's den Kunstgriff erdacht, sie auf einer Seite abzuschuppen oder ein Stück von ihrem Schwanz abzuschneiden. Ihr zähes Leben mag dazu beitragen, daß sie diesen Versuch der Leckerhaftigkeit glücklich überstehen. Nicht gern hat man sie in Karpfenteichen; denn da sie mit den Karpfen einerlei Nahrung gemein haben, so verkümmern sie ihnen das tägliche Brod. Das Gute aber haben die Karaschen, daß sie nicht so leicht, wie andre Fische, einen Modergeschmack annehmen. Uebrigens behandelt man sie wie die Karpfen, und auch sie lieben den Schafmist. Milch und eingeweichte Semmel sollen ihnen vortrefflich bekommen. Von Kiemenwürmern haben sie viel auszustehen. Göze fand an einer Karasche an 200 Leishmäen, die ihr das Aussehen gaben, als wäre sie blutroth gefleckt.

Weiß, zart, schmackhaft, und auch kranken Personen unschädlich ist ihr Fleisch. Als Futterfische schlagen sie besonders den Hechten sehr gut an. Da sie auch in kleinen, stehenden Wassern, die so vielen Fischen nachtheilig sind, gut fortkommen, so wird der Landwirth, dem seine Lage große Teiche anzulegen nicht erlaubt auf die Karaschen seinen Fleiß ohne Ertrag verwenden. Im Oesterreichischen führen sie den Namen Zoblpleinzl.

Vorzüglich in den sanftfließenden Gewässern, deren Grund thonig, mergelig und mit Kräutern bewachsen ist, und in den großen Seen des ganzen nördlichen Europa, zumal Deutschlands, hält sich der dem Karpfen an Werth nahe kommende Bley (*C. Brama*, *la Brème*, Brachsen, Bracken, Bresen, Bleizen 158) auf. Er wird zwei bis drei Fuß lang, und fünf bis, aber freilich etwas selten, zwanzig Pfund schwer. Sein mit großen Schuppen bedeckter Körper ist breit und dick, wenn der Bley sein gehöriges Alter hat, denn in der Jugend hat er eine dünne, gestreckte Gestalt; sein Kopf ist nicht gar groß und abgestumpft; das Oberkiefer steht etwas vor, und den schwarzen Augenstern umgibt ein gelbweißer, schwarz punctirter Augenring, über dem ein schwarzer Halbmond sichtbar ist. Stark gebogen ist der schwärzliche Rücken, und weiß die Kehle und der Bauch. Silberfarbig mit einer Mischung von Gelb und Schwarz sind die Seiten, schwärzlich und zum Theil etwas violett die Flossen. Die 29 Strahlen der Akerflosse sind

der Charakter dieses Fisches. Einige Bleye zeichnen sich durch besonders schön glänzende Farben aus. Die Fischer nennen sie Leitbleye, sehen sie als Anführer an, weil ihnen gewöhnlich mehrere nachzufolgen pflegen, und schenken ihnen, wenn sie in ihre Netze gerathen, großmüthig das Leben. Man hält sie für eine Bastardart der Plöze (*C. Erythrophthalmus*) und Bleye, und schließt dieß aus ihrem kurzen breiten Körper und ihrer Leichtigkeit. Eine andre Bastardart ist der Blegüster, die leicht entstehen kann, wenn Bleye und Güster (*C. Blicca*) in Einem Netze gefangen werden, und sich in der Augst ihrer Eyer und ihrer Milch entledigen.

Gern wohnt der Bley in der Tiefe, wo er von Kräutern, fetter Erde, Würmern und Insecten lebt, und nur um sein Geschlecht fortzupflanzen im April und May zum Vorschein kommt und auch Flüsse besucht. Seinen Laich läßt er mit starkem Geplätscher von sich, indem er sich zwischen Kräutern durchdrängt. Dieses Geräusch entsteht, indem das Weibchen mit dem Schwanze auf das Wasser schlägt, und die es begleitenden zwei bis drei Milchner erschrocken zurückpressen und zugleich ihre Milch von sich lassen. Werden die Weibchen in diesem Geschäfte nur durch das geringste fremde Geräusch gestört, oder erhebt sich schnell ein kalter Sturm, so eilen sie wieder in die Tiefe, und die Verhaltung des Regens kann ihnen das Leben kosten. Das Männchen scheint diesem Unfall, den die Fischer eine Wassersucht nennen, nicht ausgesetzt zu seyn. Sehr weise ist daher in Schweden, wo der Fang der Bleye von großer Wichtigkeit ist, während ihrer Laichzeit das Läuten der Glocken, selbst an Festtagen, verbotnen, seit die Erfahrung lehrte, daß dieser Schall viele Tausende entfernen kann. Sie laichen nicht zu gleicher Zeit, sondern in Zwischenräumen von neun Tagen; die größten zuerst, die mittlern alsdann, und endlich die jüngsten. Bei Nordkipping, am Browicker-See in Schweden, bekam man einmal 50,000 auf einen Zug. Gewöhnlich dreimal so viel Milch als Regen findet man um die Seekräuter. Dieß macht, daß fast alle Eyer, deren man in einem sechspfündigen Bley 157,000 fand, befruchtet werden, und trägt zur ungeheuern Vermehrung dieser Fischart, trotz der Menge

ihrer Feinde, nicht wenig bei. Hier hat die Natur ihr sonstiges Gesetz verlassen und die Viehnäurerei etingeführt. Auf den Schwuppen der männlichen Bleye erscheinen zur Laichzeit kleine Knötchen, fast wie Linsen. Die Weibchen reiben sich an denselben. Der Name Stein- oder auch Dornbrassen mag diesen Hügeln seinen Ursprung verdanken. Nach der Laichzeit verschwinden sie wieder. Außerordentlich viele Feinde hat der Bley. In verschlungen Welse, Bariche und eine Menge anderer Fische. Die Laucherenten sind listig genug, ein gemeinschaftliches Treibjagen auf die jungen Bleye anzustellen. In zwei Reihen, jede von zehn bis zwölf Stücken geordnet, tauchen sich diese Vögel abwechselnd unter und schenken so die über ihre weiße Farbe schein werden den Fische an das seichte Ufer, wo sie leichte Arbeit haben. Nach der hungrige Fischaar schlägt zuweilen seine Krallen in einen großen Bley, wird aber auch wohl, wenn die Krallen nicht bloß das Fleisch, sondern den Rückgrath gefaßt haben, vom Bley in den Grund hinabgezogen.

Ein weißes, wohlgeschmeckendes Fleisch hat den Bley sehr beliebt gemacht. Er ist für Norddeutschland von großem Werth, und wird so häufig gefangen, daß man ihn einsalzt und räuchert. Im Winter kann man ihn in Schnee gepackt und mit einem in Branntewein getauchten Stücker Brod im Munde weit verschlucken. Im Sommer aber ist frisches Wasser so sehr Bedürfnis für ihn, daß er ohne dasselbe sehr leicht absteht. Im Brandenburgischen fängt man, zumal unter dem Eise, zuweilen für 500—700 Thaler auf einmal, und in Holstein ist der Fang derselben nicht minder ergiebig. In Celle hat man eine artige Art des Bleyfangs erdacht. Bei heiterm Himmel fahren die Fischer auf den Strom, einer trommelt, zwei andre schlagen auf beiden Seiten des Flusses mit Stangen in das Wasser und so treiben sie den Bley dahin, wo ausgespannte Netze seiner lauern. Er leidet stark an Eingeweidewürmern, auch wollen ihn das die Schlesischen Fischer an der dunklern Farbe und dem schmälern oben schärfern Kumpfe sogleich ansehn können.

Da bei den Bleyen die Entwicklung des Eies und die Unbildung der Brut genauer, als bei andern, beobachtet

worden ist, so wird es unsern Lesern nicht unangenehm seyn, auch einen Fisch von seiner Wiege bis zur Reife zu begleiten und die großen Anstalten der Natur auch hierin zu bewundern. Zugleich dienen die Bloch'schen Erfahrungen darüber zu einem Beweise, daß, um Teiche mit Fischen zu bevölkern, eben nicht immer die mühsame, kostbare, bei sehr empfindlichen Fischen oft unmögliche Versetzung erwachsener Fische nöthig sey, und daß der Landwirth nur auf die Laichzeit merken und mit Eiern besetzte Kräuter in seine Teiche bringen dürfe. Uebrigens gehört die Erzeugung der Fische, so sehr sie auch in Dunkel gehüllt ist, unter die größten Naturwunder. Wer muß nicht erstaunen, wenn er die unbeschreiblich zarten Eyer, die die Mutter in den Fluthen absetzt, betrachtet? Wer möchte nicht fragen: Wie ist es möglich, daß die Kälte des Wassers, zumal bei denen, die im Winter laichen, nicht den schwachglühenden Funken des Lebens plötzlich auslösche? Möglich, daß die Eyer sich so plötzlich, wie sie aus dem Leibe kommen, an Steine und Kräuter kleben, ohne abgespühlt zu werden, und daß die im Wasser hingespülte Milch sogleich haftet und die Eyer befruchtet? Doch auf diese und ähnliche Fragen wird uns vielleicht die Natur noch lange Aufschlüsse verweigern.

Um die Entwicklung der Bleye zu beobachten, ließ sich Bloch aus der Syree Kräuter bringen, an denen eine Menge Eyer eines Bleyes, der so eben erst gelaiicht hatte, befindlich waren, und setzte sie in ein mit Flußwasser gefülltes, hölzernes Gefäß. Dieses stellte er in ein von der Sonne erwärmtes Zimmer und einen Tag um den andern gab er frisches Wasser. Am neunten Tage kamen eine Menge zarte Fischchen aus den Eiern. Bei andern Versuchen zeigte sich, daß, je nachdem ein Gefäß der Morgen- oder Mittagessonne ausgesetzt oder in Schatten gestellt wurde, auch die Ausbrütung früher oder später erfolgte. Deutlich konnte der Naturforscher am zweiten oder dritten Tage die befruchteten Eyer von den unbefruchteten unterscheiden, indem jene klärer, durchsichtiger und gelber, diese aber immer trüber wurden und Farbe und Glanz ganz verloren. Wir sehen von beiden eine Probe, indem an einem Zwige (159) befruchtete, an

108 ♀
157 ♀
185 ♀

203



154



165



162



161



160



239



170



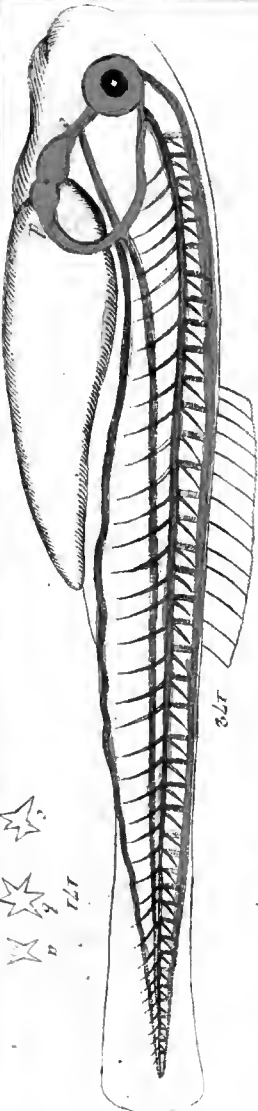
173



169

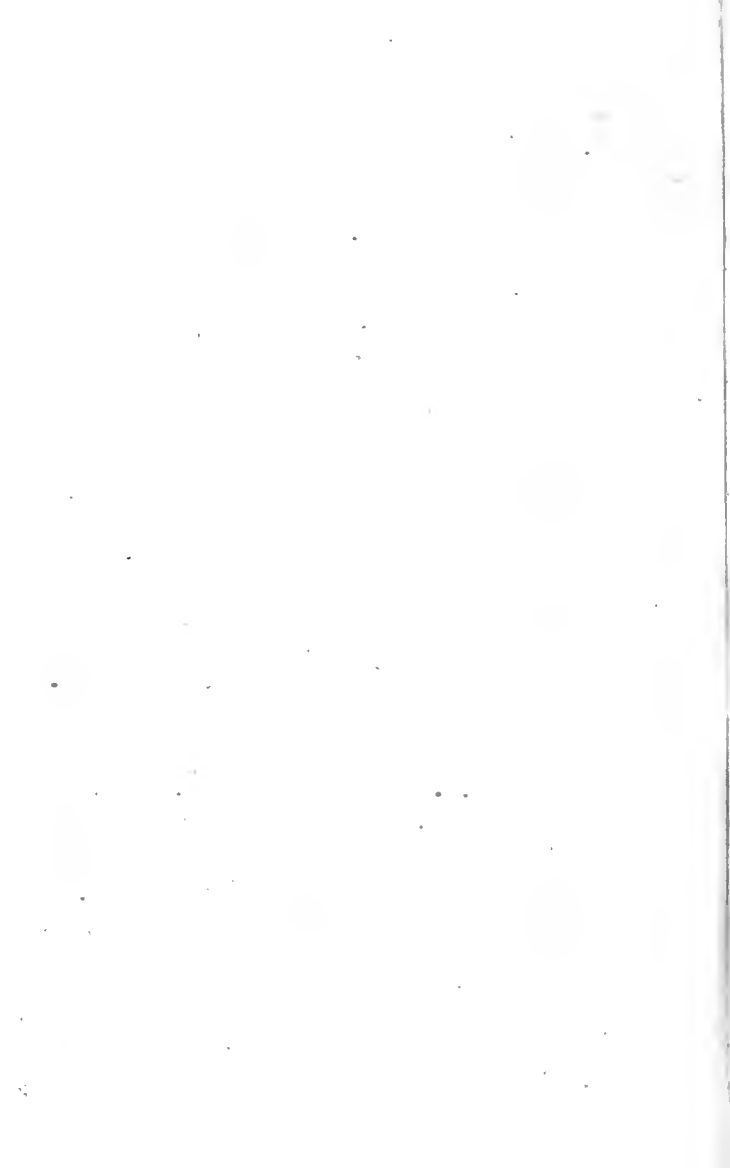


172



171





andern taube Eyer (160) hängen. Untersucht man ein reifes Ey mit dem Vergrößerungsglase, so entdeckt man einen seitwärts liegenden gelblichen Dotter, ein denselben umgebendes gallertartiges Weißes und zwischen beiden eine halbmondförmige, vollkommen helle Stelle (161). Auch am unbefruchteten Eye bemerkt man eben dieses, nur ist da der Dotter weniger gelb. So erscheint das Ey des Bley's am ersten Tage. Am zweiten zeigt sich in der halbmondförmigen Stelle eine Bewegung. Diese nimmt zu, und am dritten Tage entdeckt das Vergrößerungsglas eine dichtere, sich um den Dotter schmiegende Masse, die an einem Ende frey ist (162). Immer deutlicher wird nun etwas Rückgrathähnliches, immer merklicher die Bewegung und der Umlauf der Säfte in den Blutgefäßen. Am siebenten Tage nimmt man schon mit bloßem Auge an den Eiern zwei Punkte (163) wahr, in denen das bewaffnete Auge die Augen des Fisches erkennt (164.) So sehr sich der Kopf noch immer in dem Dotter zu verlieren scheint, so sehen wir doch schon in den unbeschreiblich kleinen Geschöpfen die Wirbelbeine und Rippen. Noch immer umgibt es die Eyhaut; aber trotz der Abnahme des Dotters wird sie ihm zu enge. Immer lebhafter bewegt sich der Embryo, klopft mit seinem Schwanze an die Thüre seines Gefängnisses, und ist endlich glücklich genug, sie zu durchbrechen und mit seinem Schwanze sich den Eintritt in die Welt zu öffnen, wobei er durch wiederholte Bewegungen den Kopf vom Dotter losreißt (165). Dieß geschieht, je nachdem sich die Eyer in einem Grad der Wärme befinden, zwischen dem siebenten und neunten Tage. Hat nun der kleine Bley das Ey verlassen, so erscheint er in seiner wahren Größe so äußerst klein und zart, wie wir ihn bei (166) sehen; acht Stunden nachher ist er schon merklich größer (167); aber von nun an geht sein Wachsthum langsamer von Statten und in drei Wochen hat er erst die Größe (168). Doch wir dürfen so schnell nicht gehen, müssen bei jenen fast unsichtbaren Geschöpfen noch verweilen. Außer den oben erwähnten Augenpünctchen entdeckt man gleich am ersten Tage, nachdem sie das Ey verlassen haben, noch einen Punkt, der, wie wir an den zwei vergrößerten

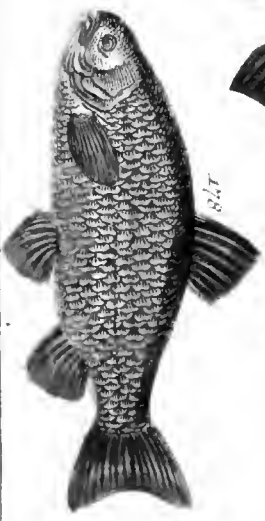
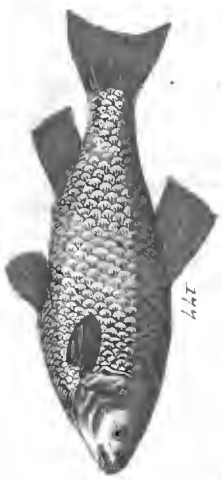
(169. 170) wahrnehmen, nichts anders als der Magen ist. Diese Werkstätte des Blutes und der Säfte war freilich sehr frühe nöthig; sie ist die Küche, in der das, was der Wley zu seiner Nahrung bedarf, gehörig zubereitet wird. Jetzt bemerkte der Naturforscher, dem wir hier folgen, daß die Zahl der Pulsschläge schon auf 60 in einer Minute stieg, da zuvor das Herz des Embryo nur 30—40 Male geschlagen hatte. Auch fand er eine große Veränderung in der Farbe der Blutkügelchen im Herzen und in den Gefäßen. Bisher hatte er nur von der Schwanzflosse Spuren gesehen. Am fünften und den folgenden Tagen zeigte sich die Brust- und Rückenflosse, die Schwanzflosse bekam ihren halbmondförmigen Ausschnitt, von den übrigen war noch nichts zu erkennen. Dagegen aber erschienen am neunten und den folgenden Tagen auf dem Rücken sonderbare Flecken, die bei starker Vergrößerung regellose steinförmige Figuren (171) hatten. Dieß sind die Schuppen, die anders *a* auf dem Kopfe, anders *b* auf dem Rücken, und wieder anders *c* an der Seite geformt sind. Aber noch ehe der Wley so weit ist, kann man sich mit einem viertägigen das prächtigste Schauspiel, durch sehr starke Vergrößerung, bereiten, und ohne gerührtes Andenken an den Schöpfer wird wohl Niemand den Kreislauf seines Blutes beobachten können (172.) Nahe am Kopf befindet sich das Herz *d*, das aus einem dünnen, häutigen Sack (173), voll zarter Blutkügelchen, besteht, die sich in eine sackförmige Schlagader *e* ergießen. Diese zieht sich zusammen und befördert nun durch ein kunstvolles Druckwerk das Blut weiter in die große Pulsader. Während das geschieht, führt eine Hohlader dem Herzen neues Blut zu und sprüht es in den nie ruhenden Pulsadersack. Es würde uns zu weit führen, wenn wir alle die Blutgefäße und Adern, die wir an dem Geschöpfe sehen, nennen und beschreiben sollten. Wir begnügen uns damit, wenn unsere Leser mit Aufmerksamkeit dieses fast unsichtbare Fischchen betrachten, und von ihm hinweg ihre Blicke mit freudiger Bewunderung zudem erheben, der auch das Kleinste zu einem Denkmal seiner Macht und Güte zu machen wußte. Doch wir brechen ab, und kommen jetzt zu der dritten Star-

pfeufamilie, deren Mitglieder getheilte Schwänze haben. Unter ihnen nennen wir zuerst die niedliche Ellritze (*C. Phoxinus*, *le Vairon*, Bitterfisch, Grimpel, (in unsrer Gegend) Prille (174.) Sie hat einen schlanken, länglich runden, durchsichtigen Körper, dessen äußerst zarte Schuppen mit einem Schleim überzogen sind, und zeichnet sich besonders dadurch aus, daß in ihrer Bauch- und Rückenflosse zehn Strahlen gefunden werden. Ihr keilsförmig gestalteter Kopf ist oben grünlich schwarz, die Kiemen deckel sind gelb, die gleichlangen Kinnladen roth eingefast und die schwarzen Augen mit gelben Ringen umgeben. Einige haben einen schwarzen, andre einen dunkelblauen Rücken mit hellgelben Stellen. Bunte Flecken und Streifen geben den Seiten ein prächtiges Ansehen; bei einigen schillern sie Scharlachroth, bei andern glänzend Blau, wieder bei andern Silberweiß. Gewöhnlich hat die Ellritze eine gerade auslaufende Seitenlinie. Auch diese paßt bei einigen zu der übrigen Pracht ihres Anzugs, und ist zuweilen himmelblau mit schönen goldnen Einfassungen. Hiezu kommt noch die blaue Rücken- und Schwanzflosse. Die übrigen sind braunroth und da, wo sie am Körper festsitzen, schön roth. Gewiß darf dieses schöne Geschöpf, ob es gleich nur ein paar Zoll lang wird, unter die schönsten seines Geschlechts gerechnet werden.

Allenthalben in Europa und im nördlichen Asien findet man die Ellritze in klaren Bächen und Flüssen gesellschaftlich lebend. Sie vermeidet gern die Nähe anderer Fische, da ihre Kleinheit jedes andre Rettungsmittel, schleunige Flucht ausgenommen, unmöglich macht. Der Hecht und die Quappe stellen ihr sehr nach. Dafür vermehrt sie sich aber auch stark. Denn ihr Aogen ist für ihre Größe von ansehnlichem Umfange. Sie gibt ihn im Mai und Junius von sich, und geht zu diesem Geschäfte in die Tiefe hinab, da sie sonst, der Wärme wegen, sich lieber an der Oberfläche aufhält. Außer ihrem Elemente kann sie es gar nicht lange aushalten. Ihre Nahrung sind Insecten und Gewürme, besonders saugt sie gern an den Wurzeln der Erlenbäume, die

der Strom des Wassers entblößt hat. Davon bekennt ihr äußerst zartes Fleisch eine angenehme Bitterkeit.

In seinen rothen Augenringen, den rothen Flossen und den vierzehn Strahlen der Aftersflosse ist das Rothauge (*C. Rutilus*, *la Rosse*, Rothflosser, Rothfieder 175) von andern Karpsearten leicht zu unterscheiden, nur mit der Plöze (*C. Erythrophthalmus*, *Rosse de riviere*) hat es so viele Ähnlichkeit, daß mehrere beide für Eine Art halten wollten. Das Rothauge scheint den Uebergang von den breiten zu den schmalen Karpfen zu machen, doch gränzt es an jene näher, als an diese. Sein Rücken ist rund und grünlich schwarz, die Seiten sind silberfarbig, die Flossen groß; bluthroth die Brust- Bauch- und Aftersflossen, braunroth die auf dem Rücken und am Schwanz. In reinem Fluß- und Seewasser, wo Sand- und Mergelgrund ist, wohnt dieser Fisch. Ehe die Oderbrücke eingedämmt wurden, fieng man ihn so häufig in dieser Gegend, daß man ihn als Schweinesutter brauchte. In der Mitte des Maies laicht er. Seine grünlichen Eier, deren man in einem 84570 gefunden hat, werden im Sieden roth. Bewunderungswürdig ist die Schlanigkeit dieses Fisches. Er wählt zum Laichen die Mittagsstunde, weil es da am ruhigsten auf dem Wasser ist, und die ihm so gefährlichen Fischer ihre Mittagstafel halten. So lange er Jemand auf dem Wasser merkt, so bleibt er in der Tiefe. Man legt ihm Reiser hinein, damit er sich daran seines Laichs entledige. In Seen, wo nur selten gefischt wird und wo die Rothaugen in Menge sind, hat man bemerkt, daß sie sich zum Laichen in wohlgeordneten Zügen fortbewegen. Ein Paar Tage vorher kommt ein kleines Commando lauter Milchner; dann folgen alle Rogner und die übrigen Milchner beschließen den Zug. Sie schwimmen in dichten Gliedern, und nach ihrem Alter und ihrer Größe rottenweise geordnet. Unterbricht ein Zufall die Reisegesellschaft, so sammelt sie sich bald wieder. Sie sind schwer zu fangen. Ihr Fleisch ist zwar angenehm, aber die vielen gabelförmigen Gräten erschweren seinen Genuß. Um ihres angenehmen Aussehens willen hält man sie gern zur Zierde in Gartenbassins.



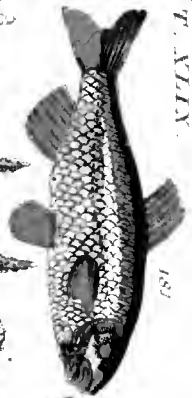


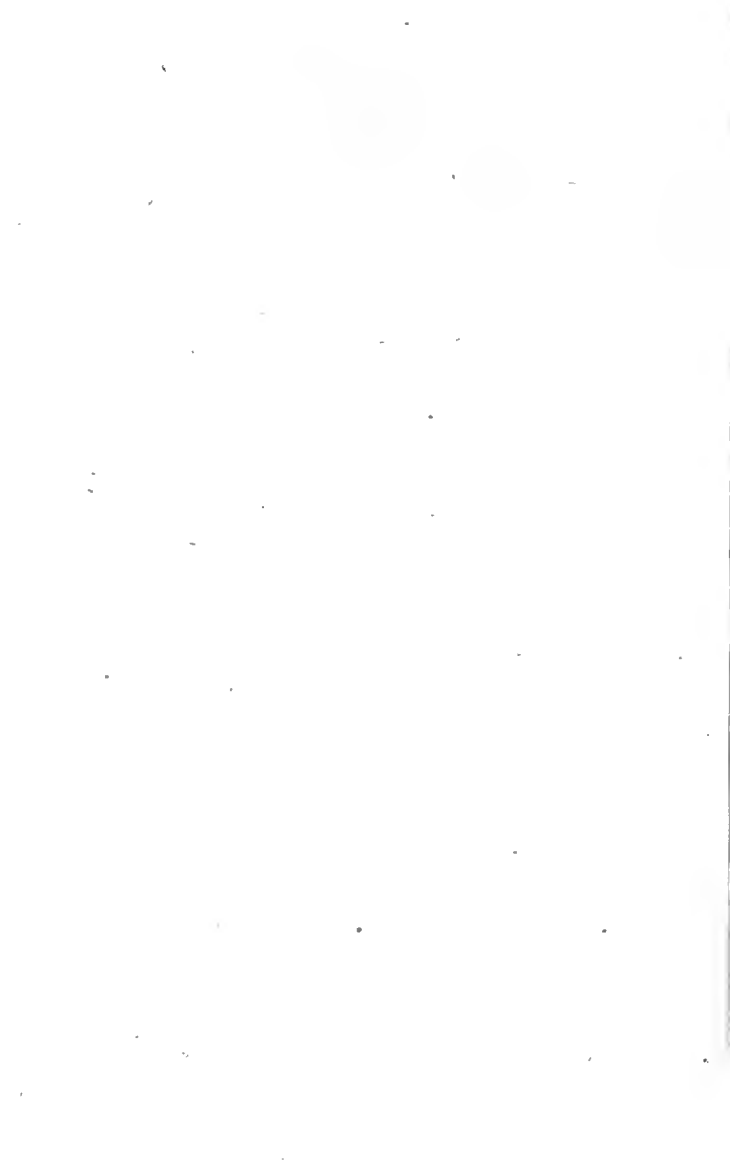
Im südlichen Deutschland, in Frankreich, England und Italien lebt der Lauben (*C. Leuciscus, la Vandoise, le Dard, Windlauben* 176) in reinen fließenden Wassern, und nährt sich von Mücken und Würmern. Bei uns bleibt er immer nur klein und wird nicht leicht über 6 — 8 Zoll gefunden; in Frankreich aber hat man Lauben von einem Fuß und in England von anderthalb angetroffen. Er vermehrt sich sehr stark und laicht im Junius. Der Hecht und Barsch stellen ihm ungemein nach, aber oft rettet ihn seine Fertigkeit im Schwimmen, denn er schießt wie ein Pfeil. Sein weiches, leicht verdauliches Fleisch würde seinen Genuß empfehlen, wenn nicht die vielen Gräthen es unwerth machen. Um ihn zu fangen, bedeckt man hölzernerne Reusen so mit Kräutern, daß er, wenn er seinen Laich darauf absetzen will, eingeschlossen wird. Er zeichnet sich durch die elf Strahlen in der After- und zehn in der Rückenflosse aus. Sein mit mittelmäßigen Schuppen bedeckter Körper ist lang gestreckt, der Kopf klein, der Oberleib graulich grün, zuweilen bräunlich, der Unterleib silberfarbig. Die Flossen sind graulich weiß. Man kann den Lauben eben nicht zu den vorzüglich schönen Fischen rechnen. Desto mehr aber die wirklich prächtige Orfe (*C. Orfus, l'Orfe, Urff, Derfling, Frauenfisch* 177), deren Anblick den Bürgern Augsburgs sehr oft Unterhaltung gewährt, da viele Orfen in einem Stadtgraben zur Zierde gehalten werden, und gierig nach dem Brod schnappen, das man ihnen zuwirft. Sonst fressen sie Würmer, Insecten, fette Erde, Fischbrut. Ihre prächtige Drangefarbe, die hier und da silbern schillert, ihr hervorstehendes Oberkiefer und die vierzehn Strahlen in der Afterflosse zeichnen sie sehr aus. Oft schon ist sie mit dem chinesischen Goldkarpfen verwechselt worden, dem sie in Rücksicht der Schönheit ziemlich nahe kommt. Auch im Brauntwein verliert sie diese nicht. In den Flüssen, Seen und Teichen des südlichen Deutschlands ist sie zu Hause. Außer dem Wasser steht sie leicht ab. Auch in zu kleinen Gartenbassins hält sie sich nicht gar lange. Im März und April laicht sie, und setzt ihre kleinen, gelben Eier an Kräutern ab. Ihr Fleisch, das röhlich und wohlschmeckend seyn

sell, wird nicht häufig gegessen. Dieß wiederfährt mehr einer andern Orfenart, die an Rücken blaugrün, an den Seiten und am Bauche silberweiß ist, und in Flüssen gefunden wird.

Gewöhnlich an den reiffendsten Stellen Deutscher, Ungarischer, Französischer und Russischer Flüsse hält sich der Mland (C. Joses, *le Vilain*, *Mauvier*, Göse, Gengling, Dickkopf, Bratfisch 178) auf, und erreicht zuweilen eine Größe von zwei Fuß und eine Schwere von 8 — 10 Pfund. Sein starker Körper, sein dicker abgestumpfter Kopf und die 14 Strahlen der Austerflosse machen ihn kenntlich. Angenehm ist sein Anzug. An dem dunkelblauen Rücken gränzt eine gelbliche Farbe, die weiter herab in hellblau übergeht, das am Bauche demgewöhnlichen Silberweiß Platz macht. Die großen Schuppen haben einen blaulichen Rand. Die Flossen sind violett. Sehr schnell schwimmt der Mland und rettet sich dadurch oft vor den Nachstellungen des Hechts und anderer Raubfische. Um Oftern herum laicht er. Hiezu gebraucht er gewöhnlich acht Tage. Merkt er aber, daß kalte Witterung eintreten will, so vollendet er dieß Geschäft in drei Tagen. In einem anderthalbpfündigen Mland fand man 92,720 Eier, die die Größe des Nohusamens hatten. Das Wachsthum der Brut geht sehr langsam von Statten. Im Kochen wird das Fleisch dieses Fisches gelb, übrigens aber ist er fett, wohlschmeckend und hat nur wenig Gräthe. Marinirt soll er besonders angenehm schmecken. Seine französischen Namen verdankt er theils seinem Aufenthalt um Mühlen, theils seiner Unsauberkeit, da er alle Arten von Urath frißt. Wo das Wasser einen starken Zug hat, kann man ihn leicht mit eingeweichten Erbsen angeln. Oft hat man den Mland mit einer andern Karpfenart, dem Döbel (C. Dobula), verwechselt, da doch dieser schmaler und auf dem Rücken grünlich ist.

Nur ein kleiner Fisch, von vier, höchstens acht Zoll, ist die Uckley (C. Alburnus, *l' Able*, *l' Abtette*, *Uckley*, *Blüte*, *Weißfisch*, *Nestling* 179). Sie findet sich in allen großen Flüssen und Seen Deutschlands in Menge, und führt hie und da den Namen Schneider, was ein witziger Spott





sein soll. Der aber, wie alles, was einen ganzen Stand der bürgerlichen Gesellschaft lächerlich macht, unanständig ist. Der Kopf der Uckley ist spitzig, der Rücken schwach gebogen, der Bauch nachenförmig. Das hervorstehende Unterkiefer und die 21 Strahlen der grauen Afterflosse machen den Charakter der Uckley aus. Sie ist von der flachen Stirn bis zum Schwanz hin olivenfarbig und schwarz punctirt, unten silberweiß. Mit etwas Roth untermischt ist die weiße Brustflosse, grünlich die Schwanz- und Rückenflosse. Die Laichzeit ist im Mai und Juni.

Ihre dünnen, leicht abfallenden Schuppen werden zur Verfertigung falscher Perlen gebraucht. Sonst fieng man eben deswegen um Worms eine zahllose Menge Uckley. Da man aber hierzu sehr enge Netze nöthig hatte, so wurde auch die Brut nützlicher Fische mit weggefangen, was unächte Perlen nie werth waren. Daher wurde ihr Fang untersagt. Vielleicht ist es unsern Lesern nicht unangenehm zu erfahren, wie man in Paris, wo, wenigstens sonst, sich sehr viele Leute mit der Verfertigung unächter Perlen näherten, dieses Gewerbe treibe. Auch in dieser Kunst ist man von einem unvollkommenen Anfange nur allmählig weiter fortgeschritten. Erst beklebte man kleine Kügelchen mit Uckley-Schuppen. Diese Perlen sahen zwar schön aus, aber die Wärme des Halses löste den Leim leicht auf, und nun wurden die Perlen matt und den Damen klebten die Schuppen am Halse. Dies führte auf eine andre Behandlung, und es gelang der Erfindsamkeit der Franzosen so gut, daß nur ein großer Kenner ihre falschen Perlen von acht orientalischen unterscheiden kann. Erst thun sie die Schuppen in ein mit reinem Wasser angefülltes Gefäß, und reiben sie eine Zeit lang. Das schmutzige Wasser wird nun so oft ab- und reines zugegossen, bis die Schuppen, die man aber nicht anrühren darf, das Wasser nicht mehr färben. Jetzt bleibt vom Ueber der Schuppen ein Bodenatz zurück, von dem das Wasser behutsam abgegossen wird. Diesen vermischt man mit Hausenblase und so bekommt man die sogenannte orientalische Essenz (*Essence d' Orient*), die eigentlich der Färbestoff unächter Perlen ist. Von ihr wird, vermitteltst ei-

neß Glasröhrchen, in dünne blaunliche oder weiße Glasfingelchen ein Tröpfchen gethan, nach allen Seiten sorgfältig verrieben, und dann der Dauer und Schwere wegen mit Wachs ausgefüllt und cartonirt, oder durch eine mitten durchgehende Papierröhre zum Anreihen geschickt gemacht. Man kann sich vorstellen, daß Millionen Schuppen der Uckleye zu diesem Geschäfte erfordert werden, und mit Vergnügen verschaffen wir unsern Lesern den Anblick des Fanges dieser Fische auf der Seine bei Paris (180). Die in einem Kreise im Wasser stehenden Pfähle sollen weiter nichts, als das Geräusch des Wassers vermehren, was die Uckleye so sehr lieben. In dem daran hängenden Netze befindet sich gestocktes Blut aus der Fleischbank. Es löst sich allmählich auf und lockt die Fische herbei. Mit Angeln an Pferdehaaren und Würmern als Köder, nähern sich einige in einem Rahne, indeß andre weiter hinten mit Hamen, Wurfnetzen, Zuggarnen u. d. ihr Glück versuchen. Doch will man diese Arten des Fischfangs nirgends gern zugeben, weil die engen, hiezu nöthigen Netze immer für die Brut anderer Fische nachtheilig sind. Nur arme Leute essen die Uckleye, denn ihr Fleisch ist unschmackhaft und gräthig. Die großen sind etwas besser. Ihr größtes Verdienst aber besteht darin, daß viele Raubfische sich an ihnen satt essen und daß sie gut zum Köder taugen. Marinirt werden sie zuweilen für kleine Maränen ausgegeben; aber wir haben schon oben gezeigt, worau der Betrug zu erkennen ist.

Im Namen der Nase (*C. Nasus*, *le Nazos*, Nasenfisch, Delfing, Schreiber, Schwarzbauch, Schnäper, Matrill 181) ist schon ein Theil ihres Charakters enthalten. Sie hat einen unter das stumpfe Oberkiefer zurückgezogenen Mund. In der Afterflosse befinden sich 15 Strahlen; das Bauchfell ist inwendig schwarz, was sie manchen Personen eckelhaft macht. Lächerlich ist das Vorgeben, dieses Schwarz rühre von den schwarzen Insecten her, die sie fresse. Als ob die Kühe inwendig grün und unsre gefiedersten Kirschendiebe roth oder gelb oder schwarz wären, je nachdem sie Kirschen gestohlen haben! Fast im ganzen süd-

östlichen Europa findet man die Nasen in allen Flüssen und Seen. Sie werden von einem halben Pfund und weniger bis auf zwei Pfund schwer angetroffen. In Frankfurt an der Oder, wo sie Springer auch Schnäpel heißen, erscheinen sie im April gar häufig. Ihr Körper ist schmal und lang. Der leicht olivenfarbige Anstrich, den man auf dem Rücken bemerkt, verliert sich an den Seiten und am Bauche ganz. Diese sind silberfarbig. In den Tiefen großer Seen ist ihr Aufenthalt. Um zu laichen, verlassen sie diese und gehen in die Ströme und Flüsse, wo sie ihre Eier an Steinen auspressen. Das Männchen bekommt in der Laichzeit auf dem Körper und an den Flossen schwarze Flecken, in deren Mitte man bei jungen Nasen erhabne Punkte wahrnimmt.

In ungeheuren Zügen erscheinen die Nasen zur Laichzeit bei Augsburg, und bereiten den Fischern einen reichen Fang. In glücklichen Jahren kann man auf dreißig bis vierzig Tausend Stücke rechnen, die sie bekommen. Die Fischer haben die Bemerkung gemacht, daß mehrere Nasen im Kiesboden wühlen, und dann ihren Laich an Steine spritzen, wo er sich sogleich fest anklebt. In einigen Wochen sieht man eben da, wenn das Wasser recht klar ist, gleichsam kleine Wolken emporsteigen, was nichts anders als der belebte Laich ist. Wenn die Laichnasen sich versammeln, so begeben sich die noch unreifen, nicht laichenden in dichten Schaaeren an seichte Stellen. Diese werden von den Fischern verschont. Die Anzahl der Milchner ist überwiegend groß. Wenn die Züge zum Laichen sich versammeln, so gehen einige bei Augsburg den Lech, andre die Wertach hinauf, und in dieser kann man nahe bei Augsburg das Vergnügen haben, mehrere Tausende, die eben jetzt gelacht haben, mit Netzen umstellen und fangen zu sehen. Kleiner als die Nasen unsrer Gegend sollen die Donau-Nasen seyn und voll von Würmern gefunden werden.

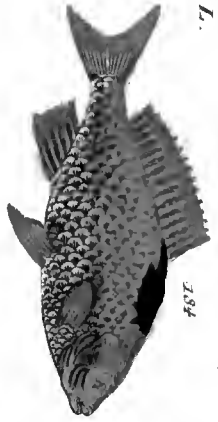
Schade ist es, daß die große Menge von Gräthen den Nasen den Zutritt in die Häuser, wo man etwas mehr auf die Tafel wenden kann, verbiethet. Denn an Wohlgeschmack fehlt es ihrem Fleische nicht. Doch freut es den

Menschenfreund, wenn er, auch in eben nicht fischreichen Gegenden, den Armen sich um wenige Kreuzer eine angenehme Fischspeise verschaffen sieht, was bei uns um die Zeit des Nasenlaichs der Fall ist, es aber wohl nicht seyn möchte, wenn die fatalen Gräthen nicht wären.

Wohl die kleinste Karpfenart ist der Bitterling (*C. Amarus, la Bouviere, Pcteuse* 182). Er hat kaum zwei Zoll Länge und Einen Breite, und zeichnet sich durch sieben Strahlen in der Brust- und Bauchflosse aus. Sein Kopf ist klein und kielförmig, der Rücken und Bauch haben eine starke Wölbung, und der durchsichtige Leib ist mit großen Schnuppen bekleidet. Oben roth, unten gelb ist der Augensring; das Grün gelb des Rückens geht an den Seiten in Gelb über. Der Bauch ist weiß. Die grünliche Schwanz- und Rückenflosse ausgenommen, sind die übrigen röthlich.

Der Bitterling liebt Flüsse mit Sandgrund, und geht aus ihnen in Seen, durch die ein Fluß strömt. Seine Brut ist sehr zahlreich und sättigt die Raubfische. Schon seine Kleinheit würde ihn für unsere Küche von keinem großen Werth seyn lassen, wenn nicht seine Bitterkeit vollends alle Lust, ihn zu genießen, benähme. Sie rührt daher, weil man ihn nicht leicht öffnen kann, ohne seine Gallenblase zu zersprengen. Bei dieser Sicherheit vor den Nachstellungen der Menschen und der Menge seiner äußerst kleinen Eyer, sollte man glauben, er müsse sehr häufig seyn. Da nun aber die Erfahrung diese Vermuthung nicht bestätigt, so muß man annehmen, daß viele räuberische Wassergeschöpfe seine Eyer lieben mögen.

Aus der Nord- und Ostsee begibt sich die Ziege (*C. Cultratus, Sichel, Säbel, Scheermesser, Sichel, Dünnbauch* 183) in die Flüsse, die in sie strömen. Ihre Magerkeit scheint ihr ihre Namen erworben zu haben. Doch erreicht sie eine Länge von einem bis zwei Fuß. Sie macht sich dadurch unter ihren Gattungsverwandten kenntlich, daß ihre Rückenflosse der Afterflosse gerade gegenüber steht. Ueber der Mundöffnung ihres kleinen Kopfs befindet sich eine Erhöhung, oder ein bewegliches, mit Hügelchen besetztes, knöchernes Plättchen, und bogenförmig steht die



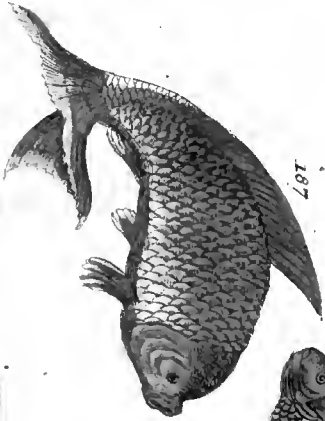
184



188



183

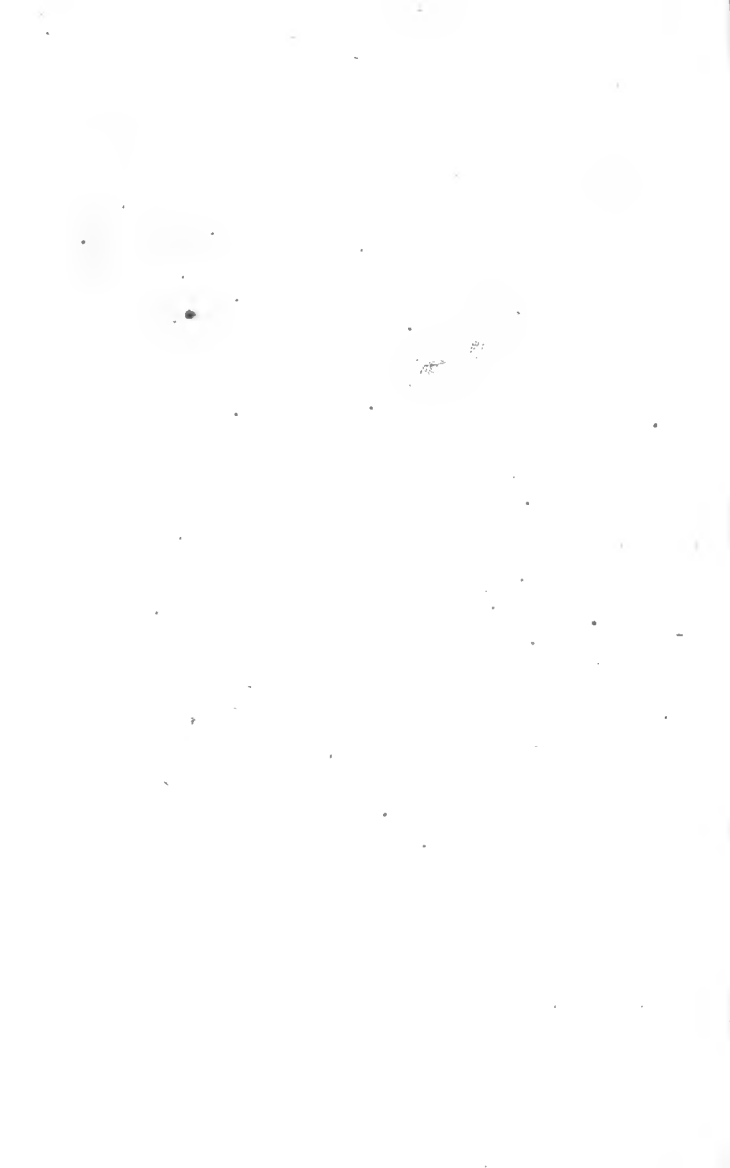


187



186

Jacob Wilson fecit N.



untere Kinnlade hervor. Grün und dunkelgrau ist der Rücken, silberfarbig sind die zusammengedrückten Seiten, und in eine scharfe Schneide lauft der dünne Bauch zusammen. Bei wenigen Fischen geht die Seitenlinie in so mannigfaltigen, schlangenförmigen Biegungen fort. Der Silberglanz dieses Fisches hat auch für ihn die traurigen Folgen, den das Glänzende, Aufsehen Erregende unter den Menschen nicht selten hat. Seine Feinde bemerken ihn nur desto leichter, und verfolgen ihn desto grimmiger, und er blutet zwischen ihren Zähnen, wenn so manchen andern seine anspruchlose Schlammsfarbe dem scharfen Auge der See- und Flußräuber entzieht.

Im Mai setzt die Ziege ihren Laich an Kräutern ab, wo ihn dann die wohlthätige Wärme der Sonne, aus der täglich so viele Lebenskraft strömt, belebt und entwickelt. Wärmer, Insecten, fette Erde sind die Nahrung der Ziegen. Ihr Fleisch ist mager und gräthig, und wird eben deswegen gar nicht besonders geachtet. Aber auch das gehört mit zu den wohlthätigen Einrichtungen in der Natur und ihrem großen Zusammenhange. Wären alle Fische für die Menschen gleich genießbar, alle für sie von gleichem Werth und Wohlgeschmack, wie sehr würden dann eine Menge Wassergeschöpfe zu beklagen seyn! Wie bald würde es ihnen an hinlänglicher Nahrung fehlen, und wie würden nicht auch sie in ihrem Elemente die Erfahrung vieler Landthiere machen, daß die Gränzen der Herrschaft des Menschen sich gemeiniglich auf Kosten des Thierreichs erweitern.

Wir haben schon einige Male von den herrlichen Farben gesprochen, womit die Natur gegen einige Fische so freigebig war. Aber nichts gleicht der unaussprechlichen Pracht des chinesischen Goldkarpfen (*C. Auratus*, *la Dorade Chinoise*, Goldfisch 184), der mehr als irgend ein Fisch beweist, daß auch diese Thierklasse ihre Pfauen und Colibris habe. Sein Anblick erregt selbst bei denen lautes Erstaunen, die mit der Schönheit so mancher Geschöpfe längst vertraut sind, denn er ist ein Kleinod der Natur, dem sie nicht nur die schönsten, reinsten Farben gab, son-

dern ſie noch überdieß mit Gold- und Silberſtaub überſtreute. Der ſtarke Glanz, der von ihm ausgeht, gleicht dem Schimmer einer glühenden Kohle und leuchtet durch das Waſſer, in dem dieſer Fiſch ſich bewegt, wie durch den Brauntwein, in dem man ihn aufbewahrt. Nur löſt der letztere nach und nach den Schleim auf, von dem der Glanz herrührt, und es werden die Farben nicht nur matt, ſondern ſie verſchwinden faſt ganz. Ueberzieht man hingegen den todten ausgeſtopften Fiſch mit einem Firniß, ſo erhält dieſer den Schleim und mit ihm den Glanz. Ihn vorzüglich, dieſen Goldkarpfen, halten die vornehmen Chineſer, die überhaupt einen Ueberfluß an den prächtigſten Fiſchen haben, in porcellainen Gefäßen, oder auch in recht hellen Glaskugeln, die eine hinlänglich große Oeffnung haben, damit ſie zwar Luft ſchöpfen, aber nicht herauſſpringen können, in ihren Zimmern, ſo wie ſie auch ihre Luſteiche damit beſetzen. Für den kaiſerlichen Hof in China werden ſo koſtbare Vaſen zum Behältniß dieſer Fiſche verfertigt, daß man an Einer drei Jahre arbeiten kann. Sie ſind aber auch ſo ſchwer zu machen, daß unter zwei hundert Stücken kaum Einß geräth. Viel Unterhaltung verſchaft die Geſellſchaft dieſer Fiſche dem ſich überhaupt nicht todtarbeitenden Chineſer, und zumal dem Frauenzimmer. Sie ergötzen ſich an ihren lebhaftesten Bewegungen und dem bunten Farbenspiel, das ſie hervorbringen. Weil dieſe Fiſche den Schatten lieben, ſo thut man etwas Grünes in ihr Gefäße. Doch muß dieß etwas ſeyn, das dem Waſſer keine Schärfe mittheilt, die den Bewohnern deſſelben nachtheilig ſeyn würde. Mit Oblaten, feinen Semmelkrumen, gedörrten und dann zu Pulver geſtoßenen Eyerdotteru, auch mit Schweineſt. L. und Schneckenbrut, deren Schleim ihnen ſehr angenehm ſeyn ſoll, füttert man ſie. Fliegen haſchen ſie ungemein gern. Im Sommer muß man ihnen, je wärmer es iſt, deſto öfter friſches Waſſer geben. Im Winter geſchieht es alle acht oder vierzehn Tage. Während dieſer Jahreszeit freſſen ſie nicht. Die chineſiſchen Goldkarpfen, welche in voller Freiheit in Teichen leben, in denen eine fette Modererde iſt, brauchen kein Futter. Sie finden in

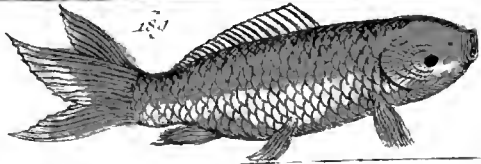
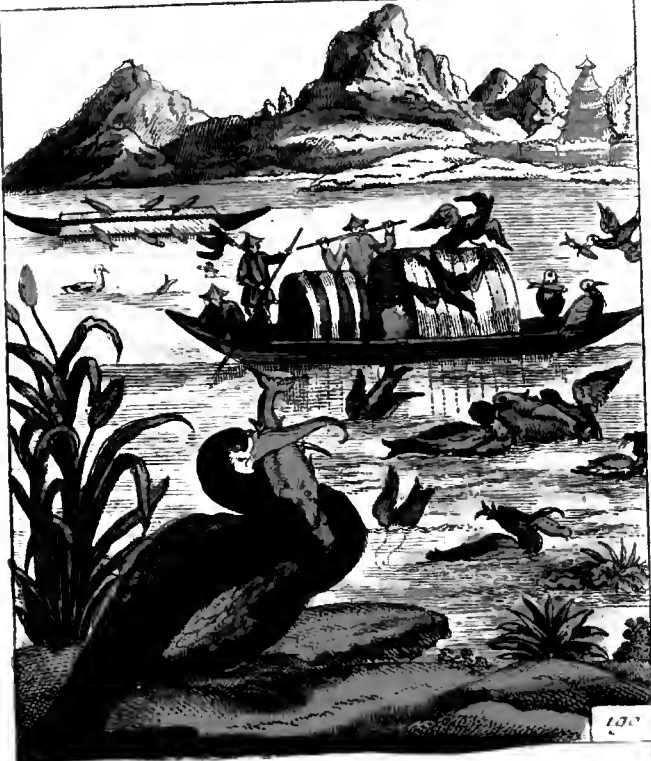
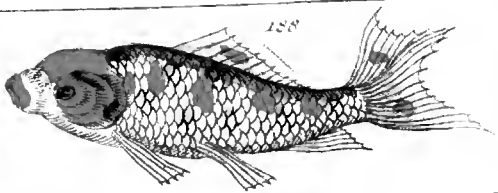
ihr nahrhafte Theile genug. Ist aber der Grund sandig, so kann man ihnen Brod, Lehmkuchen, Mist u. dgl. m. geben. Fehlt es in diesen Teichen an Grundkräutern, oder an einem niedrigen, flachen Ufer, wo sie ihren Laich absetzen könnten, so muß man Zweige hineinlegen. Im Mai laichen sie und haben eine zahlreiche Nachkommenschaft. Hier in der Freiheit erreichen sie eine beträchtlichere Größe, als in den Gefäßen, die ihre Bewegungen so sehr beschränken und ihnen so viel Zwang anthun. In diesen bringen sie ihre Länge höchstens auf sechs bis acht Zoll, in jener auf zwölf bis vierzehn. Gewöhnlich haben die Chineser an ihren prächtigen Fischgefäßen ein Pfeisichen hängen. Auf den Schall desselben kommen die Goldkarpfen ohne Schüchternheit an die Oberfläche und lassen sich füttern. Sie lernen ihren Wohlthäter sehr gut kennen, und merken seine Annäherung, wenn er noch ziemlich weit von ihnen ist. Ihr Leben ist zäh und dauerhaft. Dieß sah man an einem, der aus dem Glase gesprungen war und doch, ob er gleich eine Stunde auf der Erde gelegen hatte, sobald er ins Wasser kam, sich aufs lebhafteste bewegte.

Doch wir müssen dieses prächtige Geschöpf, das den Namen chinesischer Goldkarpfen ganz vorzüglich führt, nach seiner Gestalt und seinem Nutzen noch näher kennen lernen. Was man dichterisch zuweilen sagt: in Morgenröthe getaucht, das könnte man auf ihn anwenden, denn ein glänzendes Morgenroth macht ihn kenntlich. Aber diesen Schmuck trägt der Goldkarpfen nicht von Jugend auf. Erst ist er schwarz; eine Farbe, die bei den Fischen eben nicht oft vorkommt. Nach einem Jahre erscheinen silberne Punkte, die sich endlich so verbreiten, daß er über und über silbern wird, und den Namen Silberfisch erlangt. Bald darauf muß das Silber dem Roth und dem Gold weichen. Zuweilen aber findet man doch solche, die erst roth und golden sind, hernach aber silbern werden, was überhaupt im höhern Alter, wenn sie sich bleichen, geschehen soll. Der Kopf des Goldkarpfen, der in voller Reife und Schönheit steht, ist nach Verhältniß größer, als er sonst bei dem Karpfen zu seyn pflegt, und oben roth, an den Seiten

goldfarbig. Der mit einigen schwarzen Flecken bezeichnete, rothe Rücken spielt golden, der hellrothe Bauch silbern. Die carminrothen Flossen sind in Absicht ihrer Form und Anzahl sehr veränderlich. Unsere Leser dürfen nur den andern chinesischen Goldkarpfen (185), den wir abgebildet liefern, mit dem erstern vergleichen. Jede seiner Flossen ist anders geformt und die Schwanzflosse hat zwei Einschnitte, so daß sie drei Spitzen hat. Wahrscheinlich hat die häusliche Pflege und der Zwang, in dem sie leben, einen Einfluß darauf.

Die wahre Heimath des chinesischen Goldkarpfen, der dort *Kiu = Yu* heißt, ist ein See bei der Stadt *Tchang hou* in der Provinz *Tze = Kiang*, von wo er nicht bloß in alle chinesischen und japanesischen Provinzen, sondern auch fast in alle europäischen Länder gebracht worden ist, und in Teichen, wie in Gefäßen, sehr gut fortkommt. Sein Fleisch soll vortrefflich schmecken. Man kann aber denken, daß man überall lieber dem Auge die oft wiederkehrende Unterhaltung, die der Anblick dieses Fisches gewähren kann, als seinem Gaumen einen Wohlgeschmack für wenige Augenblicke verschaffen wird.

Noch müssen wir einige Fische, die man zu den chinesischen Goldkarpfen rechnet, hinzufügen. Unsere Leser werden sehen, daß sich die Natur weder in der Farben noch in der Form eingeschränkt habe, und sie werden sich an ihrem Ansehen ergötzen, so wenig wir auch von ihrer Lebensweise zu sagen wissen. Wir rechnen hieher das *Glottauge* (*C. Macrophthalmus, le Telescope, l'Oeil de Dragons* 186). Er bewohnt die süßen Gewässer von China, und führt dort den Namen *Long = Tsing = Yu*. An den kegelförmig hervorragenden Augen ist dieser Fisch leicht zu erkennen. Kurz und dick ist sein Kopf, klein die Mundöffnung, einfach die Nasenlöcher. Man ist noch nicht ganz eins, ob er eine eigne Art, oder eine zufällige Abänderung des Goldkarpfen sey, was jedoch sein Anblick kaum vermuthen läßt. Ihm zur Gesellschaft geben wir noch den *Rubinkarpfen* (*le Rubis, Nu = Sub = Yu* 187), dessen saftres, herrliches Roth prächtig silbern schillert, den *Harlekin* (*l'Arlequin*,





Ouen-Yu 188), der eine bunte Jacke anhat, und den Schwefelkarpfen (*le Souffré*, Kiu-Yu 189), den schon das sanfte Gelb empfehlen würde, wenn auch das Silber ihm nicht neue Reize gäbe, und überlassen diese ausgezeichneten Geschöpfe der gerechten Bewunderung, die selbst der bloß oberflächlich Betrachtende solchen Werken der Natur unmdglich versagen kann.

Indem wir von diesen Fischen, die sämmtlich China angehören, reden, können wir unmdglich der merkwürdigen Art des Fischfangs, wozu man daselbst Vögel abgerichtet hat, ganz mit Stillschweigen übergehen. Unsere Leser kennen schon die Scharbe oder der Cormoran, der dazu gebraucht wird, aus unsern Unterhaltungen über die Vögel; auch haben wir daselbst bereits den Fang beschrieben. Hier sehen wir nun denselben abgebildet (190). In einem Gondelartigen Fahrzeuge sind gerade die Fischer damit beschäftigt. Hier taucht eine Scharbe unter, dort schwimmt oder fliegt auch eine mit ihrer Fischbente dem Nachen zu. Hier helfen ein Paar zusammen, um einen größern Fisch, der der einzelnen zu schwer ist, mit vereinten Kräften ihrem Herrn zu bringen; dort sitzt eine am Rande des Schiffes und wartet, bis man ihr ihre Last abnehme, und nicht weit davon jagt der Fischer ein Paar gerade wieder fort, nachdem er von ihnen den Fisch empfangen hat. Es ist bekannt, daß man diesen gefräßigen Vögeln mit einem Ring die Kehle etwas zusammenschürt, sonst würden sie mehr für sich als für ihre Eigenthümer sorgen. Sobald aber diese mit ihrem Fange zufrieden sind, dann dürfen sie auch für eigne Rechnung einige Fische holen. Bewunderung verdient der Umstand, daß, wenn auch hundert Fahrzeuge das Wasser bedecken, dennoch kein Vogel das seinem Herrn gehdrige Fahrzeug je verfehlen wird. Außer diesem Fischfange durch Vögel, sind die Chineser noch auf andre sinnreiche Arten, Fische zu fangen, gefallen. So pflegen sie mit Bogen nach den Fischen zu schießen. Die Pfeile aber sind mit einer Schnur an dem Bogen befestiget. Umsonst mag nun der getroffene Fisch sich in die Tiefe zu stürzen versuchen; der geschickte Schütze zieht ihn leicht aus dem

Wasser, und hat noch überdies den Vortheil, daß ihm kein Pfeil, selbst wenn er fehlt, verloren gehen kann. Noch weniger Mühe kostet den Chinesern eine andre Art des Fischfanges. An die Seiten langer, schmaler Kähne befestigen sie mit glänzendem, weißen Firniß überzogene Latten, die so schräg abwärts angebracht sind, daß sie fast auf der Oberfläche des Wassers aufstehen. Wenn der Mondschein den weißen Firnißganz noch erhöht, so täuscht derselbe die sorglos spielenden Fische; sie springen und hüpfen gegen die schimmernden Latten, und fallen gemeinlich in den Kahn, wo sie ihre kurzen Freuden mit Freiheit und Leben bezahlen müssen.

Und mit diesen chinesischen Fischen beschließen wir unsre Unterhaltungen über die Naturgeschichte der Fische. Könnte dieß wohl mit irgend andern würdiger geschehen, als mit diesen Kleinodien der Natur, die wohl mehr als andre geschickt sind, einen tiefen Eindruck von der Vortreflichkeit ihrer Werke und dem Vergnügen, sich mit ihnen zu beschäftigen, in uns zurückzulassen? Doch ganz können wir noch nicht abbrechen! Noch einige Augenblicke wünschten wir die Aufmerksamkeit unserer verehrten Leser zu beschäftigen; denn wir haben uns am Schlusse dieses Bandes noch ein Paar Merkwürdigkeiten aus dem Gebiete der Fische zu berühren vorgenommen, und eilen jetzt, diesen Vorsatz zu erfüllen.

Nur im Vorbeigehen haben wir zuweilen von der Pracht der Fischschuppen, ihrer regelmäßigen Structur, ihren mannigfaltigen Formen und ihrem herrlichen Schimmer gesprochen. Aber sie waren in unsern Abbildungen, ja sie sind selbst in der Natur zu klein, um jene Vorzüge hinlänglich zu erkennen. Denn wie wenig, das unsre Aufmerksamkeit verdiente, zeigt uns die Schnuppe des Gründlings (191), des Schleie (195), des Barsches (195), des Stockfisches (197), und des Aals (199), so lange wir sie nur in ihrer natürlichen Größe, wie sie hier abgebildet sind, betrachten? Nehmen wir aber das Vergrößerungsglas zur Hülfe, so werden wir auch in ihnen die Größe des Weltkörpers im Kleinen, ja in Dingen, die wir wegzu-



202



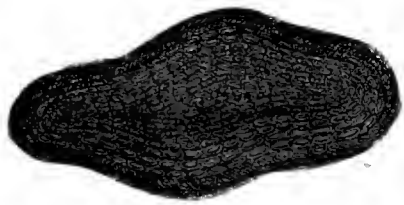
204



201



203



209



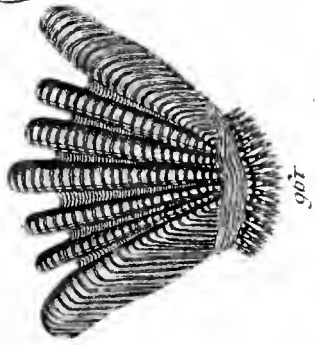
208



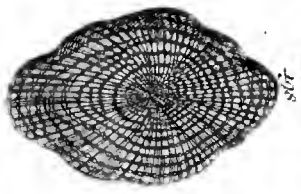
205



207



206



208



wersfen pflegen, erkennen; und überzeugt werden, daß ein Cabinet vergrößerter Schuppen in treuen Abbildungen, eben kein unbedeutender Gegenstand für die Hand des Künstlers und für das Auge des Bewunderers wäre. Wie schön und regelmäßig ist nicht die Schuppe des Gründlings (192) gestreift! Wie angenehm, aber doch regelmäßig gehen nicht in verschiedenen Richtungen zahlreiche Linien hin! Wie ganz anders sieht nicht hingegen die längliche Schleisenschuppe (194) aus! Wie strahlenförmig gehen nicht von einer Wölbung aus eingekerbte Streifen wie abgemessen nach den Seiten hin! Wie sehr gleicht nicht die Schuppe des Barsches (196) einer ausgespreizten Menschenhand! Und wie viele Stacheln sind nicht am obern Theile, die sie festhalten! Welch ein prächtiger Schild ist nicht die Stockfischschuppe (198)! Scheint sie nicht aus Tausend kleinern Schilden zusammengesetzt! Kann etwas Regelmäßigeres als sie gedacht werden? Und wer spricht die Anzahl dieser Kunstwerke aus, die ein glücklicher Fang bei Terreneuve der Vernichtung übergibt? — Und hat die Nalischuppe (200), deren Daseyn so oft bezweifelt worden ist, nicht ihre eignen Schönheiten! Ist sie nicht wie mit lauter länglichen Perlen besetzt! Und das Alles ist erst die Form, die Structur! Denn ihren Glanz, ihre Spielungen, muß man nicht mahlen wollen — bloß sehen muß und kann man sie selbst.

Noch eine große Merkwürdigkeit, die wir nicht ganz übergehen können, hat die Fischklasse aufzuweisen. Wenige Thierclassen sind so reich an Versteinerungen; denn wer hat nicht schon versteinerte Fische gesehen? Fand man ja eine Menge Rocheutheile Gerippe, Zähne von Fischen theils in Masse versteinert, und zwar in Gegenden, die jetzt vom Meere viele Hundert Meilen entfernt sind; theils aber nur wie in Steine abgedrückt (Typolithen.) So wie aber bei gar vielen Versteinerungen die Originale unter den wirklich lebenden und bekannten Geschöpfen gar nicht mehr gefunden werden, so entdeckt man auch bei versteinerten Fischen große Abweichungen von denjenigen, die sie vorstellen sollen. Aber wer wagt es, einen Blick in die

graue Vorzeit zu werfen, in der alle die Veränderungen vorgegangen sind, deren Chronik die Eingeweide und Schichten der Gebirge, nur dem Kenner lesbar, enthalten? Wer kann ganz ergründen, wie im Innern der Felsen der Abdruck, den uns der Maunsfelder Schiefer zeigt, gemacht worden sey? Wer angeben, in welcher Tiefe das Geschöpf leben mag, das wir jetzt nur als Mumie kennen! Und wer schauert nicht ehrfurchtsvoll zurück, wenn er sich in die Zeiten zurückdenkt, wo die Alpen, die wir jetzt mit Mühe erklimmen, Meeresgrund waren? Solche große Winke über die allmähliche Bildung der Erde und über die Zerstörungen und Umwandlungen, die auf ihrer Oberfläche und in ihrem Innern vorgegangen seyn müssen, gibt dem Nachdenken der Aublick eines versteinerten Fisches, der an wahrer Merkwürdigkeit, wenigstens an Alterthum, vielleicht das wichtigste Stück eines übrigens reichen Naturalien-Cabinetts seyn mag. Doch — wie viel — viel ist noch zu ergründen übrig! Und wie wenig dürfen wir besorgen, daß die würdigen Naturforscher, die so rastlos das Gebieth der Natur durchforschten, unserm Fleiße und Nachdenken nichts mehr übrig gelassen haben. Auch am Schlusse unsrer Betrachtungen über die bewunderungswürdigen Wasserbewohner, die wir Fische nennen, dringt sich uns diese Bemerkung auf, und so dankbar wir das Verdienst deren anerkennen, die die besten Stunden ihres Lebens den Untersuchungen widmeten, welche uns jetzt wieder zwei Bände unsrer Unterhaltungen hindurch beschäftigt haben, so können und dürfen wir doch nicht längnen, daß noch viel hierin zu entdecken, zu berichten übrig sey.





