PORTE-FEUILLE

INSTRUCTIF ET AMUSANT

POUR

LA JEUNESSE.

Mélange intéressant d'Animaux, Plantes, Fleurs, Fruits, Minéraux, Costumes, Antiquités et autres objets instructifs et amusans pour la jeunesse; choisis et gravés sur les meilleurs originaux, avec de courtes explications scientifiques et proportionnées à l'entendement de la jeunesse.

R E D I G É

p a r

F. J. Bertuch,

Conseiller de legation de S. A. S. le Duc de Sax. Weimar; membre de l'Académie impériale des curieux de la nature, de l'Académie royale des arts à Berlin, de l'Académie electorale des sciences utiles de Mayence, de la Société économique de Leipzig, des Sociétés d'histoire naturelle de Jene et de Westphalie à Brochhausen, et de la Société des Allemans à Newyork.

VOLUME DIXIÈME.

À VIENNE, 1807.
Chez Antoine Pichler.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

 

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

MERKWÜRDIGE VERSTEINERUNGEN.

Die Erklärung der Entstehung und Bildung unsers Erdkörpers gehört noch immer zu den Aufgaben, die der menschliche Geist nicht löst, und vielleicht nie lösen wird. Der Kern unserer Erde besteht aus festen granitischen Felsenmassen, die man *Ur- oder Grundgebirge* nennt. In ihnen, so wie in den darauf folgenden Ganggebirgen, deren Risse oder Spalten (Gänge genannt) zum Theil die Erze füllen, findet man durchaus keine Überreste von Thieren oder Pflanzen. Die ganze organische Welt existirte damals also auf unserm Erdkörper noch nicht. Nun kommen die später gebildeten Flöz- und aufgeschwemmten Gebirge. Sie bilden die jetzige Oberfläche unseres Erdkörpers, und beweisen, daß bey ihrer Entstehung aus dem Wasser die Erde mit Pflanzen und Thieren schon besetzt war, denn allenthalben in allen Welttheilen, auf den höchsten so wie in den tiefsten Punkten dieser Gebirge findet man noch Abdrücke und Versteinerungen von Pflanzen, von See- und Landthieren. Dieses sind die *Petrefacten*, die als älteste Urkunden der Bildungsgeschichte unserer Erdoberfläche den größten Werth haben. Die Versteinerungen aus dem Thierreiche nennt man *Zoolithen*, die aus dem Pflanzenreiche *Phytolithen*. Unter den Zoolithen trifft man

Überreste von Säugethieren (selbst von Elephanten an Orten, wo sie jetzt nicht mehr leben), Vögeln und Amphibien an. Die Fischversteinerungen sind sehr häufig. Wir sehen auf unserer Tafel Fig. 4. einen solchen Fischabdruck in Solenhofer Schiefer. Aus der Klasse der Würmer finden wir Abdrücke von Polypen Fig. 2. und eine ungeheuere Menge von See-Schneckenhäuser, selbst auf den höchsten Gebirgen. Merkwürdig ist es, daß sich die meisten dieser versteinerten Conchylien in der lebenden Natur nicht mehr finden. So z. B. die so häufigen *Ammonshörner* Fig. 3. welches die Gehäuse einer besondern Art von Seeschnecken sind, die nicht mehr existiren. Man findet welche, die 1 bis 2 Fuß im Durchmesser haben.

Unter den *Phytolithen* findet man vorzüglich eine Menge versteinerten Holzes, woran man zum Theil noch deutlich die Holzstructur bemerken kann. Seltener sind die eigentlichen Pflanzenabdrücke. Unter ihnen finden sich noch am häufigsten mehrere Arten von Schilf und Farrenkraut; letzteres vorzüglich im Schieferthon der Steinkohlengebirge. So sehen wir bey Fig. 1. einen schwarzen Schiefer von Kammerberg im Thüringer Walde mit einem deutlichen Abdruck von Farrenkraut.

PETRIFICATIONS REMARQUABLES.

L'explication de l'origine et de la formation de notre globe terrestre appartient encore aux problèmes que l'esprit humain ne savait résoudre jusqu'ici et ne résoudra peut-être jamais. Le noyau de notre terre est composé de masses compactes de roches granitiques, que l'on nomme *montagnes primitives*. Dans ces montagnes ainsi que dans celles l'on appelle *secondaires* et dont les fissures et fentes (nommées *filons*) sont en partie remplies de métaux, l'on ne trouve absolument point de restes d'animaux ou de plantes. Il s'en suit que tout le monde organisé n'existait pas encore dans ces tems reculés. Suivent après les *Couches* ou *montagnes tertiaires* formées plus tard, qui composent la surface de notre globe, et prouvent que lors de leur origine en sortant des eaux la terre était déjà peuplée d'animaux et de plantes, car partout et dans toutes les parties du monde sur les sommités et dans les plus grandes profondeurs de ces montagnes l'on trouve des empreintes et des pétrifications de plantes ainsi que d'animaux de terre et de mer. Les *pétrifications* sont les preuves les plus anciennes de la formation de notre globe et méritent pour cela une attention particulière. Les pétrifications du règne animal sont nommées *Zoolithes* et celles du règne végétal *Phytolithes*. Parmi les

Zoolithes l'on trouve des restes de mammifères, et même d'Eléphants dans des contrées où ils ne vivent plus, d'oiseaux et d'amphibies. Les poissons pétrifiés se rencontrent très-fréquemment. Nous voyons sur la planche ci-jointe Fig. a. l'empreinte d'un poisson pétrifié dans de l'ardoise de Solenhof. De la classe des vers nous trouvons des Polypes, Fig. 2. et une extrême quantité de coquilles de mer, même sur les cimes des montagnes les plus élevées. Il est remarquable que les originaux de la plupart de ces coquilles ne se trouvent plus dans toute la nature en vie, comme par exemple les *cornes d'Ammon* Fig. 3. coquilles d'une espèce d'escargot de mer, qui n'existe plus. On en trouve d'un à deux pieds de diamètre.

Parmi les *Phytolithes* l'on trouve principalement une grande quantité de bois pétrifié auquel l'on distingue encore en partie très-bien sa structure. Les empreintes de plantes mêmes sont plus rares. Parmi elles se trouvent encore le plus fréquemment plusieurs espèces de joncs et de fougères, et ces dernières principalement dans le schiste argileux des couches de houille. La Fig. 1. nous présente de cette façon l'empreinte bien exprimée d'une fougère dans de l'ardoise noire de la forêt de Thuringe.

VIER WUNDERBARE FISCHE.

Fliegende Fische.

Ein *fliegender Fisch* klingt sonderbar und widerfönnig, und doch giebt es wirklich fliegende Fische, und zwar viele Arten, die sich aus dem Wasser in die Luft schwingen, und ziemlich weit fortfliegen können. Dieß thun sie mit Hülfe ihrer Flossfedern, die ihnen außerordentlich lang gewachsen und mit einer Haut verbunden sind, und ihnen stattdes Flügels dienen. Sie können sehr schnell und weit damit fliegen, so lange diese Flossfedern naß sind, so bald sie aber trocken werden, fallen sie wieder ins Wasser nieder. Sie retten sich dadurch meistens vor den Verfolgungen der Raubfische. Ich liefere hier nur zwei Arten davon.

Fig. 1. Der große fliegende Fisch.

(*Exocoetus volitans.*)

Der *große fliegende Fisch*, ist braun von Farbe, und den Heringen an Gestalt und Schuppen vollkommen ähnlich. Er wird häufig im großen Welt - Meere angetroffen.

Fig. 2. Die ostindische Meer-schwalbe.

(*Trigla hirundo.*)

Sie ist die kleinste Art der fliegenden Fische, und hat sehr lange Flossfedern.

Fig. 3. Der Schiffhalter, oder die Remora.

(*Echeneis Remora.*)

Der *Schiffhalter*, oder die *Remora*, ist ein kleiner, sehr merkwürdiger Fisch, der gleich-

falls im großen Welt - Meere gefunden wird. Sein Kopf ist breiter, fast halb so lang als der ganze Körper, und oben ganz platt und oval. Diese ovale Platte ist schwarzgrau, hat rund herum und mitten durch erhabene Schwielen, und queerüber tiefe Furchen, mit einer rauen scharfen Haut besetzt. Mit dieser Platte drückt sich dieser kleine Fisch an andere schwimmende Körper an, hängt sich daran fest, und wird ihnen auf diese Art ein Hinderniß im Schwimmen. Besonders pflegt er sich gern in ungeheurer Menge unten an die Schiffsboden anzudrücken, wie sich ohngefähr die Seetulpen und Enten - Muscheln auch daran hängen. Da es nun allezeit ein Schiff im Seegeln hindert, wenn Boden und Kiel nicht rein und glatt, sondern mit andern Körpern behangen sind, so hat dieser Fisch dadurch den Namen *der Schiffhalter* bekommen. Daß aber ein einziger ein Schiff im vollen Seegeln folle aufhalten können, ist eine Fabel.

Fig. 4. Der runde Kropffisch.

(*Orbis mammilaris.*)

Der *Kropffisch* ist eins der seltsamsten Thiere aus dem Amerikanischen Meere. Er ist rund um mit einer sehr harten hornartigen Haut oder Schale umgeben, und steckt gleichsam in einem festen Panzer, braun von Farbe. Man hat *runde* und *echigte* Kropffische; und von den ersteren wieder flachliche, zackige, schuppige, warzige und glatte. Gegenwärtiger ist beynahe kugelförmig, und über und über mit unzähligen kleinen Wörzchen besetzt. Man hat die Kropffische von sehr verschiedener Größe, oft bis zu einer Elle, oft auch nur 2 Zoll groß.

POISSONS REMARQUABLES.

Poissons volans.

L'expression, *Poissons volans*, paraît singulière et contradictoire, et cependant il existe véritablement des poissons qui volent; il y en a même de plusieurs espèces qui s'élancent de l'eau dans les airs, et peuvent voler assez loin. Ils se servent à cet effet de leurs nageoires, qui sont d'une grandeur extraordinaire, & pourvues d'une membrane, qui les rend propres à tenir lieu d'ailes. Ces poissons peuvent voler très vite & très loin tant que ces nageoires sont humides; mais ils retombent dans l'eau dès qu'elles deviennent seches. Ces nageoires leur servent à éviter les poursuites des poissons voraces. En voici deux espèces dont nous donnons la figure.

Fig. 1. Le grand poisson volant.

Le grand poisson volant est de couleur brune, sa forme & ses écailles ressemblent parfaitement à celles d'un Hareng. On le trouve en quantité dans l'Océan.

Fig. 2. L'hirondelle de mer.

C'est la plus petite espèce de poissons volans, ses nageoires sont fort longues.

Fig. 3. Le Remora, le Sucet, ou l'Arrête - nef.

L'arrête - nef ou le Remora est un petit poisson fort remarquable, qui se trouve aussi dans le grand océan. Sa tête est plus large, & presque moitié aussi longue que tout son corps, & la par-

tie supérieure en est tout à fait aplatie & ovale. Cette place aplatie & ovale est d'un gris noir, garnie tout au tour & au milieu de callosités élevées, & sillonnée transversalement de rides profondes, formées par une peau rude & raboteuse. Ce petit poisson s'attache par cette pelade aux autres corps flottans auxquels il se colle, & qu'il empêche par-là de flotter. Les Sucets aiment sur-tout à s'attacher en grand nombre à la carène des vaisseaux, à peu près comme les Clochettes & les Bernacles. Comme un vaisseau ne vogue jamais qu'avec peine, quand la carène & la quille ne sont point nettes & unies, mais recouvertes de corps étrangers, on a donné à ce poisson le nom d'*Arrête - nef*. Il ne faut point croire cependant, qu'un seul soit en état d'arrêter un vaisseau qui vogue à pleines voiles.

Fig. 4. Le Coffre rond.

Le Coffre est un des animaux les plus singuliers des mers de l'Amérique. Il est environné tout au tour du corps d'une peau ou écaille très dure & semblable à de la corne, dans la quelle il est refermé comme dans une cuirasse très solide & de couleur brune. On a des coffres ronds de même que des anguleux; & les premiers se subdivisent en coffres à piquans, en coffres dentelés, en coffres à écailles, en coffres à verrues & en coffres lisses. Celui, dont la figure est ici représentée, est presque parfaitement sphérique, & recouvert par tout d'une quantité innombrable de petites papilles ou verrues. Les coffres sont de différentes grandeurs; on en trouve souvent qui ont une aune, & d'autres qui n'ont que deux pouces de longueur.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

MERK W Ü R D I G E H A N D E L S F I S C H E.

Fig. 1. Der Thunfisch.

(*Scomber Thynnus*.)

U n t e r allen eßbaren Fischen ist der Thun-Fisch wohl der größte; denn man findet ihn von 2 Fuß, seiner gewöhnlichen Größe, bis zu 10 Fuß lang, und von 7 bis zu 700 Pfund schwer. Er wohnt in allen Meeren, vorzüglich aber in dem mittelländischen, wo an den Italienischen, Französischen und Spanischen Küsten große Thun-Fischereyen sind, und ein starker Handel mit dem eingepöckelten Thun-Fisch, sonderlich in die Turkey, getrieben wird. Er wird auch frisch und marinirt, wie der Lachs, verspeiset. Der Thun ist ein starker Räuber, nährt sich vorzüglich von Häringen und Makrelen, und seine Gefräßigkeit geht so weit, daß er auch seiner eignen Brut nicht schont. Er zieht im May in großen Schaaren von mehreren Tausenden in Form eines langen Vierecks mit großem Geräusche aus dem hohen Meere gegen die Küsten, und da ißt, wo er in den sogenannten Tonnaros, oder Thun-Fischereyen — die eine Art von Wasser-Festung, zwischen den Felsen und Inseln, aus starken Netzen gebaut und mit vielen Kammern versehen, sind — Längig gefangen wird.

Fig. 2. Der Lachs oder Salm.

(*Salmo Salar*.)

Der Lachs oder Salm macht den Uebergang von den See- zu den Fluß-Fischen, denn er überwintert in der See, sonderlich im nördlichen Ocean, und geht im Frühjahr sehr fett in die Flüsse zurück, wo er häufig gefangen wird. Er nährt sich von kleinen Fischen und Wasserinsekten, wächst sehr schnell, und erlangt eine beträchtliche Größe bis zu 6 Fuß Länge und 80 Pfund an Gewicht. In Teutschland wird er fast in allen großen Flüssen gefangen; der Rhein-Wefer- und Elbe-Lachs ist der berühmteste davon. Er ist sowohl frisch gefotten als auch marinirt und geräuchert, ein sehr delikater Fisch, und macht daher einen beträchtlichen Handelszweig für mehrere Länder, besonders für England, wo der Lachsfang sehr stark getrieben wird.

Fig. 3. Der Haring.

(*Clupea harengus*.)

Der Haring ist ein so höchst wichtiger Fisch, sowohl als Speise als auch als Handels-Artikel, für ganz Europa, daß ganze Länder, z. E. Holland,

England, Schottland, Norwegen, Schweden, Dänemark, Preußen u. s. w. ihn als eine Haupt-Quelle ihres Reichthums betrachten. Der Haring ist ein Bewohner der Nord- und Ost-See, so wie des Atlantischen Meeres, wo er sich in den Tiefen aufhält, im Frühjahr und Sommer aber an die flachen Stellen empor kommt, und sich in ungeheuern Schaaren an die Küsten drängt, wo er dann auch gefangen wird. Unsere Vorfahren kannten zwar schon den Haring; allein da sie ihn nicht recht einzufalzen verstanden, war ihnen dieser Handel von keiner großen Wichtigkeit, bis ein Brabanter, Wilhelm Beuckel, gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts, durch einen Zufall, die rechte Methode ihn einzufalzen und haltbar zu machen erfand, und dadurch auf einmal die Härings-Fischerey zu einer Goldgrube und zum wichtigsten Handelszweige für viele Nationen machte. Keine einzige Gattung Fische vermehrt sich jährlich so ungeheuer, und ist in größerer Menge im Meere vorhanden, als der Haring; denn man kann nur mäßig berechnet annehmen, daß jährlich gewiß über 1000 Millionen von den Menschen gefangen und mehr als noch einmal so viel von andern Raub-Fischen gefressen werden. Man hat eine doppelte Art den Haring zur Dauer zu bereiten, nemlich 1) das weiße Einfalzen, wo er in Tonnen eingefalzt oder eingepöckelt, und wie bekannt, durch ganz Europa verhandelt wird; 2) das rothe Einfalzen, wo die Häringe 24 Stunden lang in Salz-Laake liegen, hernach herausgenommen, mit den Köpfen an hölzerne Spieße angereiht, und in dazu angelegten Öfen, deren jeder 12000 Stück fasset, 24 Stunden lang geräuchert und gedörst werden, und sodann Bücklinge heißen. Der Haring der Ostsee heißt Strömling, und ist etwas kleiner.

Fig. 4. Die Makrelen.

(*Scomber Scomber*.)

Wir treffen die Makrele in der Nord- und Ost-See und an mehreren Orten im Ocean an. Sie zieht in ganzen Heeren, und ist ein starker Raubfisch, der sonderlich den Häringen gefährlich wird, und sie oft von den Küsten verschleicht. Sie wird 1, höchstens 2 Fuß lang, und ist ein fetter sehr delikater Fisch. Sie wird theils frisch verspeiset, theils marinirt, in Norwegen und Schottland aber wie der Haring behandelt. Der Makrelenfang macht bey verschiedenen Völkern einen beträchtlichen Theil der Fischerey aus.

POISSONS REMARQUABLES, PAR LE COMMERCE QU'ON EN FAIT.

Fig. 1. Le Thon.

De tous les poissons mangeables le Thon est vraisemblablement le plus grand; car on le trouve de la longueur de 2 pieds, sa grandeur ordinaire, jusqu'à celle de 10 et pesant depuis 7 jusqu'à 700 livres. Il habite toutes les Mers et sur-tout la Méditerranée où il y a de grandes pêcheries de Thons sur les côtes de l'Italie, de la France et de l'Espagne, et d'où l'on fait, principalement avec la Turquie, un grand commerce de ce poisson salé. On le mange aussi, comme le Saumon, frais ou mariné. Le Thon est extrêmement vorace; il se nourrit sur-tout de harengs et de maquereaux, et il est vorace jusqu'à ne pas épargner son propre frai. Au mois de mai de grandes troupes de plusieurs milliers de Thons, formant un carré allongé, descendent avec grand bruit de la haute mer vers les côtes, où l'on en prend un très grand nombre dans les Tonnaros, ou pêcheries de Thons, qui ne sont autre chose qu'une espèce de fort, construit dans l'eau, (entre les rocs et les îles) avec de bons filets, et partagé en plusieurs chambres.

Fig. 2. Le Saumon.

Le Saumon fait la nuance entre les poissons de mer et les poissons d'eau douce ou de rivières, car il passe l'hiver dans la mer, et principalement dans l'océan septentrional, et remonte au printemps dans les rivières, où on le prend en grande quantité; il est alors fort gras. Il fait sa nourriture de petits poissons et d'insectes aquatiques, croît très promptement, et parvient à une grandeur considérable; car il a souvent jusqu'à 6 pieds, et pèse jusqu'à 80 livres. On le prend dans presque tous les grands fleuves de l'Allemagne; celui du Rhin, de la Weser et de l'Elbe est le plus renommé. C'est un poisson fort délicat, soit étant frais et bouilli, soit étant mariné et enfumé; aussi fait-il une branche importante de commerce pour plusieurs pays et sur-tout pour l'Angleterre où l'on en fait une très grande pêche.

Fig. 3. Le Hareng.

Le Hareng, considéré comme aliment ou comme branche de commerce, est si important pour toute l'Europe, que des pays entiers, p. e. la Hollande, l'Angleterre, l'Ecosse, la Norvège, la Suède, le Da-

nemark, la Prusse etc. le regardent comme une des principales sources de leurs richesses. Le Hareng habite les mers du nord, la mer Baltique et l'Océan atlantique, où il se tient dans les bas fonds, d'où il remonte vers la surface au printemps et en été, et s'approche en troupes prodigieuses des côtes où on le prend. Nos ayeux connaissaient déjà le hareng; mais comme la vraie manière de le saler leur était inconnue, le commerce de ce poisson ne fut point fort important pour eux, jusqu'à ce qu'un Brabançon nommé Guillaume Beuckel, eût par hasard découvert, vers la fin du XIII. siècle, la vraie manière de le saler et de le conserver; ce qui fit tout à coup de la pêche des harengs une vraie mine d'or et la branche la plus importante de commerce pour plusieurs nations. Il n'est aucune espèce de poissons qui se multiplie chaque année aussi prodigieusement et qui se trouve dans la mer en plus grande quantité que le hareng; car on peut supposer sans exagération, que les hommes en prennent plus de 1000 millions par an, et que les poissons qui vivent de rapine en dévorent en outre plus d'une fois autant. Il est deux manières de préparer le hareng pour le conserver; la première consiste à le saler et à le caquer dans des tonnes, dans lesquelles on l'envoie par toute l'Europe, et la seconde, à le laisser dans la saumure pendant 24 heures, après quel temps on l'en retire, le suspend par la tête à une broche de bois, et le fume et dessèche pendant 24 heures dans des fourneaux faits exprès, et dont chacun peut contenir 12000 harengs à la fois. Le hareng ainsi préparé se nomme hareng foret. Celui qui se trouve dans la mer baltique est un peu plus petit et porte le nom de Strömling ou Anchois de Suède.

Fig. 4. Le Maquereau.

Ce poisson se trouve dans la mer du Nord, la mer baltique, et à plusieurs autres endroits de l'océan. Les Maquereaux vont toujours en grandes troupes, sont extrêmement voraces et sur-tout dangereux aux harengs, qu'ils chassent souvent des côtes. Ils ne parviennent tout au plus qu'à la longueur d'un ou de deux pieds, et sont gras et très délicats. On les mange frais ou marinés, mais en Ecosse et en Norvège on les traite comme les harengs. La pêche des maquereaux fait une partie considérable de la pêche de différents peuples.

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 14.

STOCKFISCHE.

Unter dem Namen Stockfische begreift man im gemeinen Leben gewöhnlich mehrere Arten getrockneter Schellfische, die ein höchst wichtiger Handels-Artikel vieler Nationen, so wie die Kost unzähliger Menschen sind. Die bekanntesten Fischarten darunter sind der Kabeljau, der eigentliche Stockfisch, die Scholle, und der Schellfisch, welche gegenwärtige Tafel auch zeigt.

Fig. 1. Der Kabeljau.

(Gadus morrhua.)

Der Kabeljau ist der größte unter den Stockfisch-Arten, gewöhnlich 3 Fuß lang und 14 bis 20 Pfund schwer. Er ist ein Bewohner des Weltmeeres, und kommt nie in die Flüsse; am häufigsten findet man ihn in den nördlichen Meeren unserer Hemisphäre, an den Küsten von Norwegen, Island, an den Orkadischen Inseln, und in Nordamerika bey der Bank von Terre Neuve, Cap-bretou und Neuschottland. Er ist für viele Nationen ein überaus wichtiger Handel- und Nahrungsartikel. Er ernährt ganz Island, bringt Norwegen jährlich einige Tonnen Goldes ein, und ist sonderlich für England und Frankreich eine ergiebige Quelle des Reichthums, indem er beyden Nationen nur in Nordamerika jährlich an 20000 tüchtige Seeleute beschäftigt.

Man fängt den Kabeljau mit Angeln, an welche man frische Heringe, Schellfische, Makrelen, Krehle und Krabben als Köder steckt. Sobald er gefangen ist, wird ihm der Kopf abgeschnitten, das Eingeweide herausgenommen, und das Rückgrad aufgelöst, und sodann wird er entweder auf Stöcke oder Stangen gehängt, und an der Luft getrocknet, oder wird eingefalzen und in Fässer gepackt, oder er wird eingefalzen und zugleich an der Luft gedörret. Von diesen drey verschiedenen Arten der Zubereitung zur Dauer, bekommt der Kabeljau hernach auch verschiedene Namen; denn ungefalzen an der Luft getrocknet, heist er Stockfisch, eingefalzen, Lapperdon, gefalzen und getrocknet aber Klippfisch. Unter diesen 3 verschiedenen Namen führen ihn unsere Kaufleute; es ist aber immer ein und derselbe Fisch, der Kabeljau. Aus den Lebern wird Thran gebraten, und der Roggen wird in Fätschen an die Holländer und Franzosen verkauft, die ihn als Köder zum Sardellenfange brauchen.

Fig. 2. Der eigentliche Stockfisch.

(Gadus merluccius.)

Der eigentliche Stockfisch ist kleiner als der Kabeljau, nur $\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß lang, aber ein Raufisch wie jener; er verfolgt sonderlich die Heringe und Makrelen. Er hält sich sowohl im Mittelländischen als Nordmeere auf, und wird am häufigsten an den englischen und irländischen Küsten und 3 bis 4 Meilen von der Küste von Bretagne mit Netzen oder Angeln gefangen. Da er in größerer Menge gefangen wird, so wird der größte Theil davon an Stangen oder Stöcken getrocknet (wovon er auch den Namen Stockfisch bekommt) und nach Spanien oder Deutschland versendet.

Fig. 3. Die Scholle.

(Pleuronectes platessa.)

Man rechnet die Scholle gleichfalls unter die Stockfisch-Arten, weil man sie größtentheils, in Deutschland wenigstens, nicht frisch, sondern an der Luft gedörret und in Bündel gebunden versendet, und eben so wieder Stockfisch kocht und verpeißet. Sie wohnen in der Ost- und Nord-See, halten sich beständig tief im Grunde der See auf, und nähren sich von kleinen Fischen, Muscheln und Schneckenbrut. Das Charakteristische an ihnen ist, daß immer beyde Augen auf einer Seite des Körpers stehen, und daß ihr Körper vom Rücken nach dem Bauche zu ganz platt gedrückt und flach ist, daher sie auch Plattfische, Platteisen, und Halbfische heißen. Sie werden mit Grundschuuren gefangen oder mit langen Stangen gestochen, und machen für die Küsten der Ostsee einen guten Handels-Artikel.

Fig. 4. Der Schellfisch.

(Gadus aeglefinus.)

Der eigentliche Schellfisch ist unter allen Stockfischen der kleinste, denn er ist nur 1 Fuß lang. Er bewohnt die Nordsee, und wird unweit Heiligeland im Herbst in großer Menge gefangen, und nach Hamburg versahren. Er nährt sich mit Krebsen und Walfischinfecten, und hat ein weißes, derbes und wohl-schmeckendes Fleisch. Er wird sowohl frisch, als auch gefalzen und getrocknet, in den Nordländern verpeißet.

STOCKFISHES OU MERLUCHES.

On comprend ordinairement sous ce nom, plusieurs espèces d'égréins secs, qui sont pour plusieurs nations un article fort important de commerce, et nourrissent quantité de personnes. Les espèces de Stockfische les plus communes sont le Cabeliau, le Stockfische proprement dit, la Sole et la Merluce, représentées sur la planche ci-jointe.

Fig. 1. Le Cabeliau.

Le Cabeliau est le plus grand de tous les Stockfishes; il a ordinairement 3-pieds de longueur et pèse 14 à 20 livres. Il ne se trouve que dans l'Océan, et ne remonte jamais dans les mers du nord de notre hémisphère, sur les côtes de la Norvège, de l'Islande, près des Iles Orcades, et dans l'Amérique septentrionale sur les bancs de Terre neuve. Il fait une branche considérable du commerce et la nourriture de plusieurs nations. Il nourrit toute l'Islande, rapporte annuellement à la Norvège quelques tonnes d'or, est une source abondante de richesses pour l'Angleterre et la France sur-tout, puisqu'il occupe annuellement dans l'Amérique septentrionale seule, environ 20000 marins de ces deux nations.

On prend le Cabeliau à l'hameçon, auquel on attache des harengs frais, des merlus, des maquereaux, des écrevisses et des crabes pour amorce. Dès qu'il est pris, on lui coupe la tête, le vuide, lui enlève l'épine du dos, puis on le pend à des bâtons ou des perches, pour le sécher à l'air, ou bien on le sale et le met en tonnes, ou bien enfin on le sèche à l'air après l'avoir salé. Ces trois différentes manières de préparer le Cabeliau pour le conserver, lui a fait donner différents noms; car lorsqu'il est séché à l'air sans avoir été salé, on le nomme Stockfische; lorsqu'il est salé, on l'appelle morue, et salé et séché il prend le nom de morue sèche. Nos marchands le vendent sous ces 3 différents noms, mais c'est toujours le même poisson. On tire une huile de poisson de son foie; et son fraise vend en petits tonneaux aux Hollandais et aux Français, qui l'emploient comme amorce pour prendre les anchois.

Fig. 2. Stockfische proprement dit.

Ce poisson qui est plus petit que le Cabeliau, n'a qu'un pied et demi ou 2 pieds de longueur; mais il est aussi vorace que le cabeliau, et donne la chasse sur-tout aux maquereaux et aux harengs. On le trouve dans la méditerranée, de même que dans la mer du nord. Les endroits, où l'on en fait la pêche la plus abondante, sont les côtes de l'Angleterre et l'Irlande, et à 3 ou 4 milles de la côte de Bretagne; on le prend à l'hameçon ou dans des filets. Comme on en prend une grande quantité, on en sèche le plus grand nombre à des perches ou bâtons (ce qui lui a valu le nom de Stockfische) et l'envoie de la sorte en Espagne ou en Allemagne.

Fig. 3. La Sole ou Plie.

On met pareillement les Soles au nombre des Stockfishes, parcequ'on les envoie pour la plupart, du moins en Allemagne, desséchées à l'air et liées par bottes, et parcequ'on les accommode et les mange comme le Stockfische. On les trouve dans la mer baltique et dans la mer du nord, où elles se tiennent continuellement au fond de la mer et se nourrissent de petits poissons, de moules et de jeunes limaçons. La marque distinctive de ce poisson est qu'il a toujours les deux yeux d'un seul côté de la tête, et que son corps est tout à fait applati du dos vers le ventre, et même entièrement plat, ce qui lui a fait donner le nom de poisson plat, de demi poisson etc. On prend les soles avec des lignes qui vont jusques au fond de l'eau, ou on les pique avec de longues perches; elles font une branche de commerce très avantageuse, pour les côtes de la mer Baltique.

Fig. 4. La Merluce.

La vraie merluce est la plus petite espèce de Stockfishes, car elle n'a qu'un pied de long. Elle se trouve dans les mers du Nord, et on la prend en abondance en automne aux environs de Helgeland, d'où on la transporte à Hambourg. Elle se nourrit d'écrevisses et d'insectes aquatiques; sa chair est blanche, ferme et de bon goût. Dans les pays du nord on la mange fraîche, ou salée et sèche.

Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 3.

G O L D - F I S C H E.

Unter die schönsten Bewohner des Wassers gehören gewiß die *Goldfische*, deren hauptsächlich 4 Arten sind.

Fig. 1. Der Gold - Schley.

(*Cyprinus tinea auratus.*)

Der *Goldschley* ist vorzüglich in Schlesien zu Hause, und man hält ihn, wegen seiner prächtigen Goldfarbe, gemeinlich in Gärten und auf Landgütern zum Vergnügen in Teichen. Er nährt sich von Grundkräutern und Würmern, und ist unstreitig einer der schönsten Europäischen Fische. Er bekommt die Grösse eines Karpfen.

Fig. 2. Die Orfe.

(*Cyprinus orfus.*)

Die *Orfe* ist gleichfalls ein Europäischer Fisch, der aber nur im südlichen Deutschland, Frankreich und Ungarn zu Hause ist. Er lebt in Flüssen. Teichen und Seen, nährt sich von Würmern und dem Laich anderer Fische. Man hält ihn seiner schönen Orangen-Farbe wegen, mehr zum Vergnügen als zum Nutzen in den Fischteichen; denn sein Fleisch ist weich und unschmackhaft.

Fig. 3. Der chinesische Gold-Karpfen

(*Cyprinus auratus.*)

ist unstreitig das schönste und prächtigste Geschöpf unter allen Wasserbewohnern. China ist sein Vaterland. In den ersten drey Jahren ist er schwarz, dann bekommt er Silberpunkte, die sich nach und nach vergrößern, bis er über und über eine Silberfarbe bekommt, und da heisst er der *Silberfisch*. Darauf wird er roth und bekommt endlich eine solche hohe und bren-

nende Goldfarbe, daß man glaubt, eine glühende Kohle im Finstern zu sehen. Die vornehmen Chineser und Japaner halten dergleichen Goldfische zur Pracht in grossen gläsernen Vasen in ihren Zimmern, oder in den Teichen ihrer schönen Gärten, wo die Damen zum Zeitvertreibe sie füttern. Ohngeachtet China ihr Vaterland ist, so hat man sie doch schon auch nach England, Holland, Dänemark und Deutschland verpflanzt, und es haben Liebhaber in Hamburg und Bremen welche in ihren Gärten, in kleinen Hältern, wo sie recht gut dauern. Will man sie zum Vergnügen in grossen Gläsern im Zimmer halten, so muß man ihnen die Woche zweymahl und im Sommer noch mehrmahl frisches Wasser geben, und sie mit kleingepflückten Oblaten, feinen Semmelkrumen und gedörrten und zu Pulver gestossenen Eyerdottern, auch Fliegen füttern. Im Winter fressen sie 3 bis 4 Monate lang nicht. Man wirft ihnen gern grüne Kräuter hinein, darunter sie sich verstecken können. In Gefäßen eingesperrt werden sie nicht leicht über 8 Zoll, in Teichen aber wohl 12 bis 14 Zoll lang. In China heisst dieser Fisch *Kingo*.

Fig. 4. Der Hochrücken.

(*Kurtus indicus Blochii.*)

Der *Hochrücken* ist ein seltener Fisch, der in den Ostindischen Gewässern lebt, sich von Muscheln nährt, nicht über 10 Zoll groß wird und wegen seiner glänzenden Gold- und Silber-Farbe, und Blau an den Flossfedern, unter die schönsten Wassergeschöpfe gehört.

D O R A D E S.

Les *Dorades* sont sans contredit du nombre des plus beaux habitans des eaux. On en compte quatre espèces principales.

Fig. 1. La Tanche dorée.

La *Tanche dorée* se trouve sur-tout en Silésie, et on la tient ordinairement par plaisir dans les bassins des jardins et des campagnes. Elle se nourrit des plantes qui croissent au fond de l'eau, et de vers. Elle est incontestablement un des plus beaux poissons de l'Europe. Elle atteint la grosseur d'une carpe.

Fig. 2. L'Orphe.

L'Orphe est pareillement un poisson d'Europe, qui ne se trouve cependant qu'au Sud de l'Allemagne, en France et en Hongrie. Elle vit dans les rivières, les étangs et les lacs, et se nourrit de vers et du frai des autres poissons. On la nourrit dans les étangs à cause de sa belle couleur d'orange, et plutôt pour le plaisir des yeux, que pour l'utilité qu'on en retire; car sa chair est fade et molle.

Fig. 3. La Dorade chinoise.

C'est sans contredit la plus belle et la plus magnifique créature, qui habite les eaux. La Chine est sa patrie. Elle est noire dans les trois premières années de sa vie; elle reçoit ensuite de petites taches argentées qui grandissent peu à peu jusqu'à ce que le poisson ait partout une couleur d'argent; on l'appelle alors *argentine*. La dorade devient rouge après cela, et reçoit une couleur d'or si éclatante et si vive, que dans l'ob-

scurité on croirait voir un charbon ardent. Les Chinois et les Japonais nourrissent par somptuosité de ces poissons, dans de grands vases de verre dans leurs appartemens, ou bien dans les étangs de leurs beaux jardins, où les Dames s'amuse à les nourrir. Quoique la Chine soit leur patrie, on les a déjà transportés en Angleterre, en Hollande, en Danemarck et en Allemagne, et des amateurs de Brème et de Hambourg en ont dans de petits viviers de leurs jardins, où ils se conservent longtems. Quand on veut se procurer le plaisir d'en élever dans sa chambre dans de grands vases de verre, il faut avoir soin de leur donner de l'eau fraîche deux fois par semaine, et même plus souvent encore en été, de les nourrir de petits morceaux d'oublies, de croute de pain blanc émiettée, de jaunes d'oeufs desséchés et réduits en poudre, et de mouches. Pendant l'hiver ils font 3 ou 4 mois sans manger. On leur donne des plantes vertes sous lesquelles ils puissent se cacher. Lorsqu'on les tient dans des vases ils atteignent rarement plus de 8 pouces de longueur, mais dans les étangs on en voit de 12 à 14 pouces. Les chinois appellent ce poisson *Kingo*.

Fig. 4. Le Bossu.

Le *bossu* est un poisson rare, qui vit dans les eaux des Indes orientales, se nourrit de moules, n'a pas plus de 10 pouces de longueur, et est une de plus jolies créatures aquatiques, à cause de ses couleurs éclatantes d'or et d'argent, et du bleu qu'il a aux nageoires.

WUNDERBARE FISCH E.

Fig. 1. Der Zitter - Aal,
oder Krampf - Fisch.

(Gymnotus electricus.)

Fig. 2. Der Zitter - Roche.

oder der Torpete.

(Raja torpedo.)

Diese beyden Fische sind wegen der besondern Eigenschaft, daß sie demjenigen, der sie anrührt, eine solche heftige electriche Erschütterung geben, daß die Hand und der Arm davon sogleich ganz betäubt wird, oder die Fischer, wenn sie z. E. unversehens im Wasser auf einen Zitterrochen treten, einen so starken Stoß durch den ganzen Leib bekommen, daß sie davon umgeworfen werden, äußerst merkwürdig. Auch wenn man es sogar nur mit einem Stocke, eisernen Stabe oder einer Angelruthe berührt, empfindet man den electriche Schlag davon so stark als von einer Electrificir - Maschine. Die Natur scheint beyden Fischen diese Eigenschaft theils zu ihrer Vertheidigung, theils zu ihrer Ernährung gegeben zu haben.

Der *Zitter - Aal* findet sich an den Seeküsten von Afrika, Cayenne, Peru, und allen heißen Ländern. Er ist ohngefähr 4 Fuß lang, sieht schwarzröthlich aus, und hat eine glatte Haut, die sehr mit Schleime überzogen ist. Sein Fleisch ist fett und wohl-schmeckend, und wird in jenen Ländern daher häufig genossen. Wenn die Fischer einen in ihren Netzen gefangen haben, so schlagen sie ihn erst todt, damit sie nicht den schmerzhaften electriche Schlag bekommen, weil diese sonderbare Eigenschaft aufhört, sobald der Fisch todt ist. Er läßt sich nicht lebendig nach Europa transportiren.

Der *Torpedo* oder *Zitter - Roche* sieht bey-nahe aus wie ein runder Teller mit einem Schwanze. Seine Farbe ist ziegelroth mit schwarzen Strahlen und Flecken. Er findet

sich im Mittelländischen Meere, in schlammigen Gegenden von Sardinien, und an der Westküste von England und Irland. Er ist oft 3 Schuh lang und 15 bis 20 Pfund schwer. Er lebt von Fischen, und betäubt die kleinern, so über ihm wegschwimmen, wenn er im Sande liegt, daß sie auf ihn hinfallen, und er sie dann fressen kann. Er hat ein weiches schleimiges Fleisch und wird gegessen.

Fig. 3. Die See - Fledermaus.

(Lophius vespertilio.)

Dieser Fisch heist wegen seiner häßlichen Gestalt, wegen seines spitzigen Horns, und seiner Flossen, welche Händen und Füßen gleichen, auch gewöhnlich der *Binhorn-Teufel*. Er ist etwa 1 Fuß lang, lebt im südlichen Amerika, und nährt sich von andern Fischen und Wasser - Insecten. Er hat nur wenig und mageres Fleisch, und ist nicht genießbar.

Fig. 4. Der See - Stier.

(Ostracion cornutus.)

Dieser sonderbar gebildete Fisch ist 8 Zoll lang, viereckigt, und hat, weil er zu den Beinfischen gehört, rund um sich eine feste knöcherne Schaale, die aus lauter sechseckigten, höckrigen, gelbbraunen Schildern besteht. Seine 4 scharfen Stacheln, davon 2 am After stehen, sind sein Schutz gegen die Raub - Fische. Er lebt in Ostindien, und nährt sich von Wassergwürmen.

Fig. 5. Die See - Kröte.

(Lophius hisirio.)

Die *See - Kröte* heist so, wegen ihrer unförmlichen Gestalt. Dieser Fisch lebt in Brasilien und China, und nährt sich vom Raube kleinerer Fische, wozu ihm die elastischen Fasern, die er über dem Maule und an seinen beyden Hörnern hat, wie Angelruthen dienen. Er ist ohngefähr 9 bis 10 Zoll lang, und sehr schön gezeichnet.

POISSONS MERVEILLEUX.

Fig. 1. L'Anguille tremblante,
ou la grande Torpille.

Fig. 2. La Raie tremblante,
ou la Torpille ordinaire.

Ces deux poissons sont extrêmement remarquables à cause de la propriété singulière, qu'ils ont, de donner à ceux, qui les touchent, une commotion électrique si violente, que le bras et la main en sont à l'instant même tout à fait étourdis. Lorsqu'un pêcheur, étant dans l'eau, marche inopinément sur une Torpille, il en reçoit par tout le corps une si violente secousse, qu'il en est renversé. Il suffit même de toucher ces poissons avec une baguette, une verge de fer, ou un bâton de pêcheur pour ressentir une commotion aussi forte que celle d'une machine électrique même. La nature a vraisemblablement donné cette propriété à ces animaux pour pourvoir, tant à leur défense qu'à leur nourriture.

L'Anguille tremblante se trouve sur les côtes de l'Afrique, de la Cayenne et du Pérou, de même que dans tous les pays chauds. Elle a à peu près 4 pieds de longueur: sa couleur est d'un noir rougeâtre; sa peau est lisse et enduite partout d'une humeur visqueuse. Sa chair est grasse et de bon goût, aussi la mange-t-on fréquemment dans les pays ci dessus. Lorsque les pêcheurs en ont pris dans leurs filets, ils commencent par la tuer, pour ne point recevoir ce coup douloureux électrique; car cette propriété singulière cesse aussitôt, que le poisson est mort. On ne peut l'apporter vivant en Europe.

La Torpille ordinaire ressemble presque à une assiette ronde avec une queue. Elle est couleur de brique, rayée et tachetée de noir. On la trouve dans la Mer Méditerranée dans les endroits fangeux de la Sardaigne, et sur les côtes orientales de l'Angleterre et de l'Ir-

lande. Elle a souvent 3 pieds de long, et pèse 15 à 20 livres. Elle se nourrit de poissons, et étourdit tellement les petits qui passent au dessus d'elle, lorsqu'elle est couchée dans le sable, qu'ils tombent sur elle, et qu'elle peut alors les manger. Sa chair est molle, visqueuse et mangeable.

Fig. 3. La Chauve-Souris de Mer.

On appelle communément ce poisson *Diabla-Licorne* ou *Diabla-Monoceros*, à cause de sa forme hideuse, de sa corne pointue, et de ses nageoires qui ressemblent à des pieds et à des mains. Il a environ un pied de longueur, vit dans l'Amérique méridionale, et se nourrit d'autres poissons et d'insectes aquatiques. Il est maigre et peu charnu; on ne peut le manger.

Fig. 4. Le Taureau de Mer.

Ce poisson, singulier par sa figure, est long de 8 pouces, carré, et recouvert tout autour du corps d'une écaille osseuse, composée d'autres plus petites écailles de figure hexagonale, raboteuses et d'un brun jaunâtre; il est du genre des poissons, nommés *coffres*. Les quatre aiguillons pointus, dont deux sont placés sur sa tête et deux vers l'anus, lui servent à se défendre contre la voracité des autres poissons. Il vit dans les Indes orientales, et se nourrit d'insectes aquatiques.

Fig. 5. Le Crapaud de Mer.

Ce poisson est ainsi nommé à cause de sa figure informe. On le trouve à la Chine et au Brésil; il vit de rapine, c. a. d. de poissons plus petits que lui, qu'il prend par le moyen des fibres élastiques, qu'il a au dessus de la bouche et à l'extrémité de ses deux cornes, qui lui servent de ligne. Il a neuf à dix pouces de longueur, et est fort joliment tacheté.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

MERKWÜRDIGE FLUSS - FISCH E.

Fig. 1. Der Hausen.

(Acipenser huso.)

Der *Hausen* ist beynahe der größte unter den Fluss - Fischen; denn man findet ihn von 8 bis 24 Fufs Länge. Er wohnt vorzüglich in Rußland in der Wolga, und in Ungarn in der Donau, und geht des Winters wie der Lachs ins Meer. Er gehört unter die Raubfische und ist sehr gefräßig. Sein Rücken, wo er auch drey knöcherne Schilde hat, ist schwarz, der Bauch weiß und die Seiten bläulich und wellenförmig gezeichnet, übrigens ist seine Haut glatt und ohne Schuppen. Für Rußland, wo er *Beluga* heist, ist er ein wichtiger Handelsartikel. Man fängt ihn im Frühjahr und Herbst entweder in großen starken Netzen, oder mit Harpunen. Sein Fleisch ist so wohlschmeckend als das vom Lachse, und man verkauft es entweder frisch, oder verführt es eingefalzen oder marinirt ins Ausland. Aus seinen Rogen wird, so wie vom Stöhr, *Caviar* bereitet, und aus seiner Luftblase und Eingeweiden die bekannte *Hausenblase* gemacht, welche man als den besten Leim häufig zu allerley Leim- und Lackfarben, zum Abklären der Farbebrühen, der Weine und anderer Dinge, desgleichen zu Mundleim, Kütten, zu kleinen Heiligen - Bildern, so wie auch, um verschiedenen seidenen und wollenen Zeugen den Glanz oder die Appretur zu geben, braucht.

Fig. 2. Der Stöhr.

(Acipenser sturio.)

Der *Stöhr* bewohnt, so wie der Hausen, im Winter das Meer, und im Sommer die großen Flüsse, in Deutschland besonders die Elbe und Oder, und wird auch eben so gefangen. Er ist eben so groß wie der Hausen, und hat sowohl an Wohlgeschmack seines Fleisches als auch sonst vieles mit diesem Fische gemein. Bey den alten Griechen und Römern

wurde der Stöhr für eine so hohe Delikatesse gehalten, daß ein Gericht Stöhr immer die Prachtschüssel bey allen ihren Gastmahlen war. Sein Rogen wird in Rußland eingefalzen, und davon, so wie vom Hausen, der berühmte *Caviar* gemacht, der als eine Leckerbissen durch ganz Europa versendet wird. Der Stöhr ist gleichfalls ein Raubfisch, und nährt sich vorzüglich von Heringen, Makrelen und Lachsen, obgleich sein Maul zahnlos ist. Er hat 5 Reihen knöcherne stachelartige Schilde auf seiner Haut, die ihm ein fünfeckiges Ansehen geben. Seine Farbe ist am Rücken und Bauche braun, und an den Seiten blaugrau.

Fig. 3. Der Sterlet.

(Acipenser Ruthenus.)

Der *Sterlet* ist der kleinste von allen Stöhrren, denn er wird nicht über 4 Fufs lang, aber auch der delikateste von allen, und überhaupt der schmackhafteste Fisch unter allen, die Rußland hat, daher er auch dort sehr theuer verkauft wird. Er lebt von Würmern und Fischbrut, des Sommers in Flüssen, des Winters im Kaspischen Meere. Aus seinen Rogen wird ebenfalls *Caviar* gemacht, der aber, weil der Fisch nur klein ist, nicht in Menge bereitet wird; und weil er ungleich besser als der Hausen und Stöhr ist, nur an den Kaiserlichen Hof kommt.

Fig. 4. Der Wels.

(Silurus glanis.)

Der *Wels* ist nebst dem Hausen der größte Fisch der süßen Wässer. Er lebt in Teutschland in der Elbe, der Donau, Weser und Oder; der Rücken ist schwarzgrün, und der Bauch weißgelb von Farbe. Er nährt sich gleichfalls vom Raube, liegt aber immer trüg auf dem Grunde im Schlamm. Sein Fleisch ist weiß, süß und wohlschmeckend, und wird sonderlich marinirt gegessen.

POISSONS DE RIVIÈRE REMARQUABLES.

Fig. 1. Le grand Esturgeon.

Le grand *Esturgeon* est le plus grand poisson de rivière qui existe, car on en voit qui ont jusqu'à 24 pieds de longueur. Il se trouve principalement en Russie dans le fleuve de Volga et en Hongrie dans le Danube, mais à l'approche de l'hiver il passe régulièrement dans la mer comme le saumon. Ce poisson est du genre de ceux qui mangent les autres, et il est extrêmement vorace. Son dos noir est garni de trois rangs d'écaillés osseuses, mais surtout le reste de son corps sa peau est douce et sans écaillés; son ventre est blanc, et aux deux côtés sa couleur est bleuâtre et ondoiyante. Dans la Russie, où il est appelé *belluge* ou *bolluca*, il fait un article très important de commerce; au printemps et à l'automne on le prend dans de grands filets ou même par le moyen du harpon. Sa chair a le goût du saumon; on la vend toute fraîche au marché, ou elle est salée ou marinée et transportée dans l'Etranger. Des oeufs de ce poisson on prépare le *Caviar*, et de la vessie d'air, de ses entrailles et de quelques autres parties de son corps on fait la *colle de poisson*, dont les qualités gluantes et tenaces la rendent préférable à toute autre sorte de colle. On s'en sert non seulement pour préparer des vernis et des couleurs et pour éclairer les vins et autres matières liquides, mais elle est aussi fort d'usage pour donner du lustre et de la consistance aux étoffes de soie et de laine. Les dessinateurs et autres artistes la connaissent sous le nom de colle à bouche; on l'emploie enfin à faire du lut et de petits images de Saints.

Fig. 2. L'Esturgeon ordinaire.

Ce poisson habite la mer dans l'hiver, comme le grand Esturgeon, et remonte dans les grands fleuves; pendant l'été on le prend aussi de la même manière. En Allemagne on le trouve surtout dans l'Elbe et dans l'Oder. À la grandeur près, il ressemble beaucoup au grand Esturgeon, tant par le goût de sa chair, que

par différentes autres qualités. Chez les Grecs et les Romains ce poisson étoit regardé comme une des plus grandes délicatesses, et à leurs banquets il fit toujours le plat de parade. Dans la Russie les oeufs sont salés comme ceux du grand Esturgeon, et le Caviar qu'on en fait, est envoyé par toute l'Europe comme une friandise. Quique la bouche de ce poisson soit depourvue de dents, il est cependant vorace, et se nourrit surtout de harengs, de maquereaux et de saumons. Sur la peau il porte 5 rangs d'écaillés osseuses et radieuses; ce qui donne au corps de l'animal une forme pentagone. Il est brun de couleur sur le dos et au ventre, et aux deux côtes il est bleuâtre dominant sur le gris.

Fig. 3. Le petit Esturgeon.

Ce poisson n'a jamais plus de 4 pieds de longueur, et fait par conséquent l'espèce la plus petite des *Esturgeons*; mais il en est la plus agréable pour le goût, et en général le poisson le plus délicat qu'on trouve dans la Russie; il s'y vend ordinairement à des prix très grands. Il se nourrit de vermicelleux et de frai de poissons, et passe l'été dans les rivières et l'hiver dans la mer Caspienne. On fait aussi de ses oeufs du Caviar; on n'en peut cependant préparer qu'une petite quantité à cause de la petitesse du poisson; mais comme il est regardé pour beaucoup meilleur que le Caviar fait des autres Esturgeons, il est exclusivement fourni à la cour Impériale.

Fig. 4. Le Silure.

Le *Silure* est, au grand Esturgeon près, le plus grand poisson qui vive dans les eaux douces. En Allemagne on en trouve dans l'Elbe, le Danube, le Weser et l'Oder. Son dos est d'un noir donnant sur le vert, et son ventre est d'un jaune très clair. Il est tacheté par tout en noir. Il est également vorace, mais il le tient toujours comme par pareille au fond du fleuve sur la bourbe. Sa chair est blanche et de bon goût; on la mange sur-tout marinée.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

OSTINDISCHE FISCHE.

Fig. 1. Der Meerhahn.

(*Zeus gallus.*)

Der *Meerhahn* ist etwa 6 bis 8 Zoll lang; sein Körper ist ganz dünn ohne Schuppen, sieht silberfarben aus, und hat grüne Flossfedern. Er lebt in den Ostindischen Meeren, gehöret zu den Spiegelfischen, und wird von den Ostindiern gegessen.

Fig. 2. Der langhaarige Spiegelfisch.

(*Zeus ciliaris.*)

Dieser *Spiegelfisch*, welcher ohngefähr so groß als der vorige ist, und gleichfalls in Ostindien lebt, hat eine rautenförmige Gestalt, ist eben so breit als lang, und dabey sehr dünn und schuppenlos. Er ist silberfarben, auf dem Rücken blaulicht, und hat braune Flossfedern. Merkwürdig ist er wegen der sehr langen haarförmigen Strahlen in seiner Rücken- und Bauchflosse, wovon er auch seinen Namen der *langhaarige Spiegelfisch* hat.

Fig. 3. Der Meerpfau.

(*Coryphaena Plumieri.*)

Der *Meerpfau* hat seinen Namen von den sehr schönen Farben, womit ihn die Natur gezieret hat; denn sein Rücken ist braun,

mit hellblauen geschlängelten Flecken; die Seiten sind gold- und der Bauch silberfarben, und die Flossen gelb und blau. Er ist ohngefähr 16 Zoll lang und lebt in Ost- und Westindien. Er gehöret unter die Raubfische, und hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

Fig. 4. Der Zauberfisch.

(*Scorpaena horrida.*)

Der *Zauberfisch*, welcher gleichfalls in Ostindien lebt, hat seiner wunderbaren widrigen Gestalt wegen diesen Namen erhalten. Er ist glatt und schuppenlos, und sein ganzer Körper braun und weißlich gefleckt. Er nährt sich von Krebsen und Muscheln.

Fig. 5. Der fliegende Drachenkopf.

(*Scorpaena volitans.*)

Dieser Fisch lebt vorzüglich in Amboina, ist gelbbraun am Körper mit weißen Flecken, und hat bläulichte mit Weiß gefleckte große Flossen, welche ihm statt der Flügel dienen, um sich aus dem Wasser in die Luft zu heben, und fortzufliegen, wenn er von seinen Feinden verfolgt wird. Er nährt sich von der Brut anderer Fische, und sein Fleisch ist essbar.

POISSONS DES INDES ORIENTALES.

Fig. 1. Le Coq de mer.

Le *Coq de mer* est de la longueur de 6 à 8 pouces, son corps est très mince, sans écailles et de couleur argentine; les nageoires sont vertes. Il appartient au genre des poissons à miroir et vit dans les mers des Indes orientales. Les habitans de ces régions aiment à le manger.

Fig. 2. Le poisson à miroir à poil long.

Cette espèce des poissons à miroir est à peu près de la même longueur que le précédent et vit également dans les Indes orientales. Il est extrêmement mince, sans écailles, aussi large que long et d'une forme rhomboïde. Sa couleur est argentine, excepté sur le dos où il est bleuâtre; les nageoires sont brunes. Il est principalement remarquable par les rayons dont les nageoires de son dos et de son ventre sont garnies et qui ont l'air d'un poil fort long; c'est aussi ce qui lui a fait donner le nom de *poisson à miroir à poil long*.

Fig. 3. Le Paon de mer.

Ce poisson doit son nom à la beauté des

plumes dont la nature l'a orné; son dos est brun à tâches bleues claires marquées en serpentant; le ventre est argentin et les côtés sont de couleur d'or; les nageoires enfin sont jaunes et bleues. Il est à peu près de la longueur de 16 pouces et vit dans les deux Indes. Il appartient au genre des poissons voraces et sa chair est d'un goût fort délicat.

Fig. 4. Le Pythonisse.

On a donné à ce poisson le nom de *Pythonisse*, parceque sa forme qui est très désagréable, tient en quelque sorte du merveilleux. Il est tout à fait uni et sans écailles, et tout son corps est brun à tâches blanchâtres. Il vit dans les Indes Orientales et se nourrit d'écrevisses et de coquillages.

Fig. 5. La Scorpène volante.

Ce poisson se trouve principalement aux côtes de l'isle d'Amboine. Son corps est d'un brun clair à tâches blanches et ses nageoires sont d'un bleu foncé à tâches blanches. Ces dernières sont fort grandes, et tiennent au poisson lieu d'ailes pour s'élever dans l'air et s'envoler lors qu'il est poursuivi par un ennemi. Il se nourrit du frai des autres poissons et sa chair est mangeable.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

LECKERHAFT FISCHE.

Fig. 1. Die Lamprete.

(*Petromyzon marinus.*)

Die *Lamprete* ist eigentlich ein Fisch der Nordsee, der aber im März, April und May in die Flüsse, und sonderlich in die Elbe, Havel und Saale heraufsteigt, und da in großer Menge gefangen wird. Er ist gewöhnlich 1 1/2 bis 2 Fuß lang, erreicht aber auch oft die Größe von 3 Fuß und ein Gewicht von 3 Pf. Er ist außerordentlich leckerhaft von Geschmack, und wird theils frisch gekocht wie der Aal, vorzüglich aber eben so wie die Neunaugen gebraten und mit Gewürz in Essig gelegt, in kleine Fätschen geschlagen, und so als ein Handelsartikel von Bremen und Lüneburg aus durch ganz Deutschland versendet. Auf dem Rücken ist die Lamprete grün und schwarz gefleckt, hat, wie der Aal, keine Schuppen, beynahe unmerkliche Gräten, braunrothe Flossen, einen röthlich weißen Bauch, und im Nacken ein Spritzloch.

Fig. 2. Das Neunauge.

(*Petromyzon fluviatilis.*)

Das *Neunauge* oder die *Brike* ist der Lamprete sehr ähnlich, nur kaum halb so groß und dünner, und nicht gefleckt wie die Lamprete, sondern auf dem Rücken braun und am Bauche weißgelb. Ungeachtet sie ein Seefisch ist, so lebt sie doch fast in allen großen Flüssen von Deutschland, wird vom November an bis zum März, wo sie nur wohlschmeckend ist, häufig gefangen, eben so wie die Lamprete gebraten und marinirt, und als eine Delikatesse versendet.

Fig. 3. Die ordinäre Zunge.

(*Pleuronectes solea.*)

Fig. 4. Die bandirte Zunge.

(*Pleuronectes zebra.*)

Die *Zunge*, deren es mehrere Arten giebt, ist eine Gattung der Schollen, und hat ihren Namen von ihrer länglichen platten Form, welche einer Zunge gleicht. Sie hat, wie alle Schollen, beyde Augen nur auf einer Seite, und wird wegen ihres Wohlgeschmacks unter die leckerhaftesten Seefische gerechnet.

Die *ordinäre Zunge* (Fig. 3.) ist braun von Farbe, hat rauche Schuppen, lebt in allen nördlichen Gewässern von Europa sowohl, als auch im mittelländischen Meere, und nährt sich von den Eyeru und der Brut anderer Fische.

Die *bandirte Zunge*, oder das *Meer-Zebra*, ist in Ostindien einheimisch, und wegen seiner Zeichnung und Farben ein sehr schöner Fisch. Sie ist übrigens eben so wohlschmeckend und leckerhaft als die ordinäre Zunge.

Fig. 5. Die Muräne.

(*Muraena helena.*)

Die *Muräne*, welche an das Geschlecht der Aale gränzt, ist gleichfalls ein sehr delikater Seefisch, der sowohl im ost- und westindischen, als auch im mittelländischen Meere lebt. Er nährt sich von Fischbrut und Krebsen, wird ungefähr 2 Fuß lang, und am Meeresufer, sonderlich in Sardinien, häufig gefangen. Er ist sehr schön gefleckt. Bey den Leckermäulern der alten Römer stand er schon vorzeiten in hohem Werthe.

POISSONS FRIANDS.

Fig. 1. La Lamproye.

La Lamproye est un poisson qui vit dans la mer du Nord; dans les mois de Mars, d'Avril et de Mai il entre dans les rivières sur-tout dans l'Elbe et la Saale, et c'est la saison où l'on en pêche de grandes quantités. Sa longueur ordinaire est d'un pied et demi jusqu'à deux, mais souvent il devient grand de trois pieds, et on en trouve qui pèsent trois livres. Il est d'un goût exquis, et on le mange tant frais comme l'anguille, que grillé et mariné. La seconde manière de l'apprêter est la plus usitée, car les Négocians de Brème et de Hambourg en font un article de commerce et l'envoient dans de petits tonnelets par toute l'Allemagne. La couleur de la Lamproye est d'un jaune tirant sur le vert, le ventre est d'un blanc rougeâtre, et sur le dos elle est marquée de taches noires. Comme l'anguille, elle n'a point d'écaillés, presque point d'arêtes, des nageoires d'un brun foncé, et entre les yeux au plus haut de la tête elle a un conduit par lequel elle attire et rejette l'eau.

Fig. 2. La petite Lamproye.

Ce poisson ressemble en tout à la grande Lamproye, excepté qu'il est moins long de la moitié, et aussi plus mince. Il n'est pas non plus tacheté, mais brun sur le dos et jaunâtre au ventre. Quoiqu'il soit un poisson de mer, on le trouve pourtant dans presque toutes les grandes rivières de l'Allemagne, où

on le pêche en abondance depuis le Novembre jusqu'au Mars, car ce n'est que dans cette saison qu'il est bon à manger. La petite Lamproye est comme la grande grillée et marinée, et envoyée partout en tonnelets comme une friandise.

Fig. 3. La Sole.

Fig. 4. Le Zébre de mer.

Ces deux poissons sont deux espèces d'un même genre; ils portent l'un comme l'autre les deux yeux sur un seul côté, et leur chair délicieuse les fait rechercher par les friands. *La Sole* est brune de couleur, a des écaillés rudes, se trouve dans presque toutes les eaux de l'Europe septentrionale, et le frais des autres poissons fait sa nourriture. *Le Zébre de mer*, originaire dans les Indes orientales, est un poisson superbe par ses couleurs et son dessin. Il est aussi bon à manger, et d'un goût aussi exquis que la Sole.

Fig. 5. La Murène.

La Murène approche du genre des anguilles; on la trouve dans les mers des Indes et la Méditerranée, et elle est un manger fort délicat. Elle se nourrit d'écrevisses et de frais de poissons; sa longueur est à-peu-près de deux pieds, et l'on en pêche beaucoup aux côtes des mers, sur-tout en Sardaigne. Sa peau est lisse et joliment tachetée de différentes couleurs. Ce poisson était déjà connu aux friands parmi les anciens Romains, qui en faisaient le plus grand cas.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

VERSCHIEDENE ROCHEN - ARTEN.

Die *Rochen* sind wegen ihrer so ganz ausgezeichneten, und von der gewöhnlichen Form der Fische völlig abweichenden Gestalt, ein merkwürdiges Geschlecht der Fische. Ihr Körper ist dünn und platt gedrückt, und rautenförmig. Augen und Nase stehen auf der obern Fläche, und der Mund und ihre 10 Luftlöcher auf der unteren; wie die beyden umgekehrten Rochen, Fig. 2. u. 4. zeigen. Ihr Schwanz ist meistens dünn, rund und lang. Ihre Jungen, deren sie immer nur eins gebären, bringen sie in einer schwarzen, hornartigen, länglich viereckigen, und mit vier Spitzen oder Hörnern versehenen Hülle zur Welt, die beynahe so groß als ein Hühner-Ey ist, und die man in Naturalienkabinetten unter dem Namen *Seemäuse* oder *Seeküßsen* häufig findet. Man trifft die Rochen fast in allen Europäischen Meeren an, wo sie von Krebsen, Muscheln, Schnecken, Schollen und dergl. leben, auf dem Grunde des Meeres im Schlamme liegen, und mit Angelhaken gefangen werden. Sie werden gemein groß, oft 100 bis 200 Pf. schwer. Ausser dem *elektrischen Zitterrochen*, den wir schon auf Taf. VII. des I. Bandes unsers Bilderbuchs kennen lernten, sind folgende 6 Arten, welche in der Nordsee leben, die merkwürdigsten davon.

Fig. 1. u. 2. Der Glattroche.

(*Raja batis*.)

Er lebt an den Küsten von Dänemark, und ist unter allen Rochen der größte und wohlgeschmeckteste, so lange er jung ist; denn er hat ein weißes Fleisch, das man aus dem Salzwasser gekocht mit Butter und Senf isst. Sein Schwanz ist mit Stacheln besetzt, und er sieht auf dem Rücken stahlgrau, auf dem Bauche aber gelblich weiß aus.

Fig. 3. u. 4. Die Spitznase.

(*Raja Oxirinchus*.)

Dieser Roche sieht auf dem Rücken schwarz und auf dem Bauche rothgelb aus, hat auf dem

Rücken und Schwanze eine Reihe Stacheln, und eine vorzüglich spitzige Nase. Er lebt an den Küsten von England, und sein Fleisch ist auch essbar.

Fig. 5. Der Meeradler.

(*Raja aquila*.)

Er lebt in der Nordsee und dem Mitteländischen Meere, sieht stahlgrau aus, und hat einen langen dünnen Schwanz, der in der Mitte einen langen sehr spitzigen Stachel hat, womit er sich vertheidigt.

Fig. 6. Der Stechroche.

(*Raja pastinaca*.)

Der *Stechroche* sieht braun aus, ist am Körper glatt, und hat unter seinem Schwanz einen langen Stachel, dessen Stich man sonst für unheilbar giftig hielt, der es aber nicht, jedoch immer gefährlich ist.

Fig. 7. Der Nagelroche.

(*Raja clavata*.)

Dieser Roche sieht gelbbraun gefleckt aus, und hat längs dem Rückgrade, so wie auch einzeln auf seinem Obertheile, gekrümmte und wie Nägel gebildete Stacheln stehen. Er lebt an den Küsten von Norwegen; sein Fleisch ist fast nicht essbar, aus seiner Leber aber wird Thran gebrannt.

Fig. 8. Der Dornroche.

(*Raja rubus*.)

Auch dieser Roche lebt bey Norwegen, sieht gelblich aus, mit braunen Flecken, und hat auf dem Schwanz 3 Reihen, auf dem Rücken aber einzeln stehende Dornen. Er wird übrigens eben so wie der vorige von den Norwegern gefangen und benutzt.

DIFFERENTES ESPECES DE RAIES.

Les Raies sont un genre de poissons très remarquable, à cause de leur figure tout à fait distinguée, qui diffère absolument de celle de tous les autres poissons. Leur corps est mince, applati et en forme de rhombe. Leurs yeux et leur nez se trouvent sur la partie supérieure, leur bouche et leurs spiracles au contraire sur la partie inférieure du corps, comme on voit Fig. 2. et 4. Leur queue mince est ordinairement longue et ronde. Ils ne font jamais plus d'un seul petit, qui en naissant est revêtu d'une coque noire, corneuse, de forme oblongue, et armée de quatre aiguilles. Cette coque a presque la grandeur d'un œuf de poule, et l'on en trouve souvent dans les cabinets d'histoire naturelle sous le nom de *Souris de mer*. Les raies se trouvent presque dans toutes les mers de l'Europe, où elles se tiennent tout au fond dans la fange. Elles se nourrissent d'écrevisses, de coquillages, de limas, de soles etc. On les prend par le moyen du hameçon. Ce poisson devient très grand et on en pêche quelquefois qui pèsent plus de 100 à 200 livres. Outre la *raie tremblante* ou la *Torpille* ordinaire, présentée déjà sur la Tab. VII. du Vol. I. de ce Portefeuille, il y a encore six autres espèces très remarquables, qui se trouvent dans la mer du Nord, et dont je donnerai ici la description.

Fig. 1. et 2. La Raie lisse.

Cette espèce se trouve aux côtes de Danemark; elle est la plus grande et étant jeune la plus délicieuse de toutes les raies. Elle a une chair blanche qu'on met pour quelque tems dans le sel, et la mange ensuite cuite avec du beurre et de la moutarde. Sa queue est munie d'aiguilles. La couleur de son dos est d'un gris foncé, et celle de son ventre est jaunâtre tirant sur le blanc.

Fig. 3. et 4. La Flossade.

Cette raie est noire sur le dos et de couleur d'orange au ventre. Le dos et la queue sont garnis d'une rangée d'aiguilles, et son nez est singulièrement pointu. Elle vit auprès des côtes d'Angleterre, et sa chair est aussi mangeable.

Fig. 5. L'Aigle marin.

Il habite la mer du Nord et la Méditerranée. Sa couleur est d'un gris foncé; sa queue longue et mince est armée au milieu d'un aiguillon long et fort aigu, dont il se sert pour la défense.

Fig. 6. La Pastenade de mer.

Cette espèce de raies est de couleur brune et son corps est lissé. Au dessous de sa queue elle a un aiguillon long, dont on a cru autrefois la piquure mortelle, mais qui ne l'est pas, quoiqu'elle soit dangereuse.

Fig. 7. La Raie rousse.

La couleur de cette espèce de raies est d'un brun jaunâtre et tigrée. Le long de son dos elle a une rangée de piquans courbés en forme de clous, dont il se trouve aussi par-ci par-là sur toute la surface de son corps. Elle vit aux côtes de Norvège. Sa chair n'est presque pas mangeable, mais de son foie on peut faire de l'huile.

Fig. 8. La Raie bouclée.

Elle habite aussi la mer de Norvège. Sa couleur est jaunâtre et tigrée en brun. Sa queue est garnie de trois rangées d'aiguillons, et sur son dos il y en a de pareils, mais sans ordre. Les habitants de Norvège la prennent au reste comme la précédente, et en font le même usage.

Fig. 2

Fig. 1

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

DEUTSCHE FLUSSFISCHE.

Fig. 1. Die Karausche.

(*Cyprinus Carassius*)

Die Karausche hat viel Aehnliches vom Karpfen, sie bleibt aber klein, und wird selten 1 Fuß lang, und über 1 Pfund schwer. Ihr Rücken ist hoch gewölbt, und dunkel schmutzig grün, der Bauch gelblich, und die Flossen gelb und violett. Sie lebt in Teichen, stillen Buchten der Flüsse und Landseen von Schlamm, Kräutern und Würmern. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend, steckt aber voll kleiner Gräten.

Fig. 2. Der Schley.

(*Cyprinus Tinca*.)

Der Schley wird 1 1/2 Fuß lang, 2 bis 3 Pfund schwer, und ist ein bekannter Schlammfisch, daher er lieber in stillstehenden Wässern und modrigen Gräben als in Flüssen lebt, und immer im Schlamm wühlt. Er ist schlüpfrig wie ein Aal, und über und über mit dickem Schleime bedeckt. Sein Rücken ist schwarzgrün, die Seiten grüngelblich, und die Flossen schwarzblau. Es giebt aber auch eine Abart davon, den Gold-Schley, welcher sehr schön und ganz goldgelb ist, und den wir schon im 1. Bande unsers Bilderbuchs kennen gelernt haben. Sein Fleisch ist zwar wohlschmeckend aber unverdaulich.

Fig. 3. Der Kaulbaarsch.

(*Perca cernua*)

Der Kaulbaarsch ist die dritte Art von Baarschen. Er hat einen dicken Kopf, sehr große Augen, und einen mit Schleim überzogenen Leib. Der Rücken ist braungelb, der Bauch silbergrau und die Flossen gelb. Er wird ohngefähr 10 bis 12 Zoll lang, nährt sich von Insekten und Würmern, und lebt am

meisten im nördlichen Deutschland. Er vermehrt sich sehr stark, und hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

Fig. 4. Der Hecht.

(*Esox Lucius*.)

Der Hecht ist zwar ein sehr wohlschmeckender und interessanter Handelsfisch, aber ein sehr gefährlicher und schädlicher Raubfisch für alle Flüsse, Seen und Teiche, wo er sich befindet; denn er frisst nicht nur alle andere Fische, die er bezwingen kann, sondern auch allerhand kleine Amphibien, Schlangen, Kröten, Wasservögel, Krehse, ja sogar seine eigene Brut. Er wächst bis zu einer Länge von 6 bis 8 Fuß, und 30 bis 40 Pfund Gewicht, und wird über 100 Jahre alt. Er hat einen flachen Kopf, und niedergedrückten weiten Rachen, ist auf dem Rücken schwarz, an den Seiten grau mit gelben Flecken, der Bauch weiß mit schwarzen Punkten, die Flossen aber sind gelb und braun getiegt. Da man den Hecht sowohl eingefalzen als auch geräuchert verkauft, so ist er ein guter Handelsfisch.

Fig. 5. Der Aal.

(*Muraena Anguilla*.)

Der Aal lebt in Flüssen, Teichen und Seen, die einen schlammigen Boden haben, und nährt sich von kleinen Fischen, Fröschen, Insekten und Würmern. Er hat ein sehr fettes, weißes und delikates Fleisch, und wird theils frisch gesotten, theils marinirt, theils geräuchert verspeiset, ist daher auch ein guter Handelsfisch. Er wächst bis zur Länge von 4 Fuß, hat einen kleinen spitzen Kopf, und ist auf dem Rücken schmutzig grün, am Bauche aber gelbgrau. Man fängt ihn mit Grundangeln, Netzen und Reusen.

POISSONS D'EAU DOUCE COMMUNS EN ALLEMAGNE.

Fig. 1. Le Corassin.

Le Corassin ressemble beaucoup à la carpe, mais il reste petit, ayant rarement un pied de long, et ne pèse pas plus d'une livre. Son dos est fortement vouté et la couleur en est d'un verd foncé très sale; son ventre est jaunâtre et ses nageoires sont jaunes et violettes. Il vit dans les étangs, les baies des rivières et les lacs, et se nourrit de fange, d'herbes et de vermines. Sa chair est d'un bon goût mais remplie de petites arêtes.

Fig. 2. La Tange.

La Tange est longue à peu près d'un pied et demi, et pèse 2 jusqu'à 3 livres. On ne la connaît que comme poisson d'étang, car elle préfère les eaux dormantes aux rivières, et aime surtout les fossés bourbeux, où elle s'enfonce dans la fange. Sa peau est glissante comme celle de l'anguille et enduite entièrement d'une humeur visqueuse. Son dos est d'un verd-jaunâtre et ses nageoires d'un bleu foncé. Il existe une variété de ce poisson, connue sous le nom de tange dorée, qui est très belle et tout à fait de couleur d'or; nous en avons donné la description dans le 1er. Volume de ce portefeuille. Sa chair est d'un très bon goût, mais difficile à digérer.

Fig. 3. Le Kulebars.

Ce poisson est une troisième espèce de perches. Il a la tête grosse, les yeux grands et le corps enduit d'une humeur visqueuse. Son dos est d'un brun-jaunâtre, le ventre gris argenté, et ses nageoires sont jaunes. Il devient à peu près de la longueur de 10 pouces jusqu'à 1 pied, se nourrit d'insectes et de ver-

mines, et se trouve principalement dans le Nord de l'Allemagne. Il se propage abondamment et sa chair est bonne à manger.

Fig. 4. Le Brochet.

Ce poisson est excellent à manger et fait une branche assés intéressante du commerce: mais il est un poisson vorace des plus dangereux et fort nuisible par-tout où il se trouve; car il dévore non seulement toutes les autres espèces de poissons qu'il est capable de vaincre, mais aussi beaucoup d'autres amphibies, des serpens, des crapauds, des oiseaux aquatiques, des écrevisses et même son propre frais. Il parvient à une longueur de 6 à 8 pieds et pèse souvent 30 à 40 livres; il peut vivre plus de 100 ans. Sa tête est plate, sa gueule large et déprimée; son dos est noir, ses cotés sont gris à taches jaunes, son ventre est blanc à points noirs et ses nageoires sont tigrées en brun et noir. Comme on transporte le brochet tant salé que fumé, il fait un article intéressant du commerce.

Fig. 5. L'Anguille.

On trouve ce poisson dans les rivières, les lacs et les étangs dont le fond est bourbeux. Il se nourrit de petits poissons, de grenouilles, d'insectes et de vermines. Sa chair est blanche, très grasse et d'un goût fort délicat; on la mange tant fraîche et cuite à l'eau, que marinée et fumée, ce qui rend ce poisson intéressant pour le commerce. Il peut devenir long de 4 pieds; sa tête est petite et pointue, la couleur de son dos est d'un verd sale, et celle de son ventre d'un gris jaunâtre. On le prend avec des filets, des nasses et au hameçon.

FORELLEN - ARTEN.

Die Forelle gehört zwar eigentlich zum Geschlechte der Lachse, allein da sie ihren eigenen Nahmen hat, und es mehrere verschiedene Arten davon giebt, so trennt man sie mit Rechte davon. Sie ist einer der delikatesten Speisefische, und wird deswegen sehr hochgeschätzt. Die Forelle lebt gern in hellen kieseligen Waldlächen, Flüssen, Landseen und Teichen, welche klares Wasser haben, und ist ein Raubfisch, so gut wie der Hecht; denn auch sogar ihre Zunge ist mit spitzigen Zähnen besetzt. Folgendes sind die bekanntesten Arten davon.

Fig. 1. Die Lachs-Forelle.

(*Salmo Trutta*. L.)

Die Lachs-Forelle gleicht dem Lachse am meisten, wird so groß als ein mittelmäßiger Lachs, oft 8 bis 10 Pfund schwer, und lebt, so wie der Lachs, bald im Meere bald in Flüssen. Man erkennt sie an den braunschwarzen Punkten, womit ihr ganzer Leib besetzt ist. Sie hat ein rothes, wohlgeschmeckendes Fleisch, aber ein sehr zartes Leben, denn sie steht außer dem Wasser, oder in warmem und trübem Gewässer sogleich ab. Man fängt sie häufig in großen Flüssen, und versendet sie eingefälzen, marinirt oder geräuchert, als einen guten Handelsfisch.

Fig. 2. Die Teich-Forelle.

(*Salmo Fario*. L.)

Diese Forellen-Art ist schön gezeichnet, grüngelb von Farbe, mit rothen Flecken, welche in einem dunklen Kreise stehen. Sie lebt gern in Waldbächen in Gebirgen, oder

schattigen Teichen mit klarem Wasser, und wird nicht über 1 Fuß lang. Sie nährt sich von Insekten, nach welchen sie oft hoch über das Wasser in die Luft springt, dieselben zu fangen. Ihr Fleisch ist weiß, zart und außerordentlich leckerhaft.

Fig. 3. Die Stein-Forelle.

(*Salmo Fario*. L.)

Diese schöne Forelle ist nur eine Abänderung der vorigen Art. Sie ist weniger gelb, hat einen braunen Kopf und braune Flecken, und lebt eben so wie die vorige. Ihr Fleisch ist roth, und man schätzt sie im Geschmacke noch höher als die vorige Art.

Fig. 4. Die See-Forelle.

(*Salmo Goedenii*. L.)

Die See- oder Silber-Forelle lebt vorzüglich in der Ostsee. Sie wird ohngefähr anderthalb Fuß lang, hat eine langgestreckte Form, und ist silberfarb mit hellrothen Punkten, welches ihr ein sehr schönes Ansehen giebt. Sie hat ein weißes, mageres, aber wohlgeschmeckendes Fleisch.

Fig. 5. Die Alp-Forelle.

(*Salmo Alpinus*. L.)

Diese Forellen-Art bewohnt nur die höchsten Gebirge, und vorzüglich die Alpen, daher sie auch ihren Nahmen hat. Sie wird nicht groß, hat viele schwarze, rothe und silberne Punkte durcheinander, ohne Einfassung, und wenn sie gekocht wird, ein rothes, höchst delikates Fleisch.

ESPÈCES DE TRUITES.

La Truite est proprement du genre des Saumons, mais comme elle a un nom tout particulier et qu'il y en ait plusieurs espèces différentes, on en fait aussi avec raison un genre séparé. Elle est un des poissons les plus délicats à manger et on l'estime pour cela généralement. Elle aime à vivre dans les eaux limpides et dont le fond est pierreux ou graveleux, telles que les ruisseaux des montagnes et les rivières; mais on la trouve aussi dans des lacs et des étangs, dont l'eau est claire. Elle est un poisson aussi vorace que le brochet, et même sa langue est comme celle de ce dernier munie de dents pointues. Je donnerai ici la description de ses espèces les plus connues.

Fig. 1. La Truite Saumonée.

Cette espèce de Truites ressemble le plus au Saumon; on la trouve quelquefois de la longueur d'un Saumon de moyenne taille et d'un poids de 8 à 10 livres; elle vit comme le Saumon tant dans la mer que dans des rivières. On la reconnaît par les points d'un noir-brunâtre, dont tout son corps est couvert; sa chair est rougeâtre et d'un goût excellent. Elle est au reste d'une constitution extrêmement délicate, car retirée de l'eau, ou mise dans de l'eau tiède ou trouble elle meurt aussitôt. On la prend fréquemment dans des grandes rivières, et elle fait un objet de Commerce assés considérable, car on l'envoie dans d'autres pays tant salée que marinée ou fumée.

Fig. 2. La Truite de Marais.

Cette espèce est joliment dessinée; le fond de sa couleur est d'un jaune-verdâtre, et tout le corps est marqué de beaucoup de taches

rouges entourées d'un cercle foncé. Elle vit principalement dans les eaux des montagnes, ou dans des étangs ombragés, dont l'eau est limpide, et n'atteint rarement plus d'un pied de longueur. Elle se nourrit d'Insectes, et pour les happer elle fait souvent des grands sauts dans l'air au dessus de la surface de l'eau. Sa chair est blanche, très tendre et d'un goût exquis.

Fig. 3. La Truite ordinaire.

Cette espèce n'est qu'une variété de la précédente. Elle est moins jaune, parsemée de taches brunâtres et sa tête est brune; mais pour le reste elle vit tout comme la Truite de marais. Sa chair est rougeâtre et préférée pour le goût à celle de l'espèce précédente.

Fig. 4. La Truite de Mer.

Elle se trouve principalement dans la Mer Baltique et atteint à peu près une longueur d'un pied et demi. La forme de son corps est très déliée, et sa couleur est argentée et marquée de points d'un rouge clair, ce qui la rend d'une beauté surprenante. Sa chair est blanche, peu grasse, mais d'un goût délicat.

Fig. 5. Le Salmonet des Alpes.

Cette espèce de Truites ne vit que dans les montagnes les plus élevées, et surtout dans les Alpes, ce qui lui a fait donner son nom. Elle ne devient pas longue, est toute parsemée de points noirs, rouges et argentés, qui ne sont pas entourés de cercles. Sa chair cuite à l'eau est rouge et du goût le plus exquis.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

FLIEGENDE FISCHE.

Die *fliegenden Fische* machen die Verbindung und gleichsam den Übergang von den Fischen zu den Vögeln. Vermöge ihrer sehr langen Bauchflossen, welche bis zur Schwanzflosse reichen, können sie sich aus dem Wasser in die Luft erheben. Sie fliegen gewöhnlich nur 2 bis 3 Fuß hoch über der Oberfläche des Wassers, und nicht viel über zweyhundert Schritte weit, weil dann die dünne Haut ihrer Flossen trocken wird und sich zusammenziehet, welches sie hindert sich länger in der Luft zu halten. Sie fliegen schaarenweise, wenn sie von den Hayen und Thunfischen verfolgt werden, haben aber in der Luft gleichfalls ihre Feinde, weil da die Pelicane, Fregattvögel und andere Raubvögel auf sie lauern, so daß sie sich oft auf die vorbeyselgenden Schiffe werfen, und da gefangen werden, weil sie eine gute Speise geben. Sie leben vorzüglich in den Meeren der wärmeren Gegenden aller vier Welttheile. Folgende Gattungen davon sind uns vorzüglich bekannt.

Fig. 1. Der fliegende Seehahn.

(*Trigla volitans.*)

Dieser schöne Fisch ist ungefähr 1 bis 1 1/2 Fuß lang; lebt vorzüglich im mittelländi-

schen Meere, und ist essbar. Sein Kopf ist violet, der Rumpf roth, und seine großen Bauchflossen olivengrün mit 7 Reihen hellblauer Flecken. Seine Nahrung sind Muscheln, Schnecken und Krebse.

Fig 2. Der Springer.

(*Exocoetus exiliens.*)

Der *Springer* lebt gleichfalls im mittelländischen Meere, ist so groß wie der vorige, nährt sich von Würmern und Seepflanzen, und sein Fleisch ist sehr leckerhaft.

Fig. 3. Der Hochflieger.

(*Exocoetus evolans.*)

Der *Hochflieger*, welcher dem *Springer* sehr gleicht, lebt vorzüglich an der Küste von Brasilien.

Fig. 4. Der Mittelflosser.

(*Exocoetus Mefogastor.*)

Der *Mittelflosser* lebt im Atlantischen Meere, ist auf dem Kopf und Rücken violet colorirt, und hat gleichfalls violette und gelbe Hauptflossen, welches ihm ein schönes Ansehen giebt.

POISSONS VOLANS.

Les poissons volans font, pour ainsi dire, le passage entre les poissons et les oiseaux. Leurs nageoires des ouies sont très larges et si longues qu'elles touchent presque à la queue; elles leur servent d'ailes pour voler dans les airs. Ils ne s'élèvent cependant au dessus de la surface de l'eau que 2 ou 3 pieds; ils volent très vite, mais pas plus loin que de deux cents pas; car ils sont obligés de se replonger dans leur élément, dès que la peau fine de leurs nageoires n'est plus humectée, et les mouvemens violens et rapides qu'ils font dans l'air les séchent bientôt. Ils sortent toujours par bandes hors de l'eau lorsqu'ils veulent échapper à la poursuite de leurs ennemis marins, les requins et les thons; mais ils sont alors assaillis par les pélicans, les frégates et d'autres oiseaux de proie, qui ne leur sont pas moins redoutables. Pour les éviter, ils sautent souvent sur les vaisseaux, où on les prend, parceque leur chair est excellente et d'une grande délicatesse. On trouve les poissons volans dans toutes les mers situées entre les tropiques. Nous en connaissons principalement les espèces suivantes.

Fig. 1. L'hirondelle de mer, ou la Rondole.

Ce poisson superbe est de la longueur d'un pied et demi; il se trouve sur-tout dans

la méditerranée et sa chair est mangeable. Sa tête est de couleur violette, son corps est rouge et ses grandes nageoires des ouies sont de couleur d'olive et parsemées de sept rayes de taches d'un bleu clair. Il se nourrit de moules, de limaces et d'écrevisses.

Fig. 2. Le Muge volant.

Le Muge volant se trouve également dans la méditerranée, et sa longueur est la même que celle de l'espèce précédente. Il se nourrit de vers et de plantes marines; sa chair est excellente et surpasse en délicatesse celle du hareng frais.

Fig. 3. Le Pirabébe.

Cette espèce de poissons volans, qui a beaucoup de ressemblance avec le Muge volant, se trouve principalement aux côtes du Brésil.

Fig. 4. Le Mésogastre, ou l'Adonis.

Cette espèce vit dans la mer Atlantique; sa tête et son dos sont de couleur violette, et ses grandes nageoires sont violettes et jaunes, ce qui rend ce poisson fort joli.

HAYFISCHE VERSCHIEDNER ART.

Zu den fürchterlichsten Raubthieren der Meere, den *Hayfischen*, welche wir auf *Taf. 18.* des Bilderbuchs kennen gelernt haben, gehören auch noch folgende Arten.

Fig. 1. Das Seeschwein.

(*Squalus Centrina.*)

Dieser Hayfisch ist dreyeckig, nämlich am Rücken scharf, und breit am Bauche, und von Farbe oben braun und unten weisslich. Er ist von 3 bis 6 Fufs lang, lebt im Mittelländischen Meere in der hohen See, und nährt sich, wie alle Hayen, vom Raube. Sein Fleisch ist hart und ungenießbar, und blofs seine Leber und Speckhaut werden zu Thrane genutzt.

Fig. 2. Der Meerengel.

(*Squalus Squalina.*)

Der *Meerengel* hat einen fast breit gedrückten Körper, eine monströse Gestalt, und macht den Uebergang von den Hayen zu den Rochen. Der flache Kopf bildet einen runden Teller, und ist breiter als der Leib. Er lebt in der Nordsee und im Mittelländischen Meere, liegt immer im Grunde, und nährt sich vorzüglich von Schollen und Rochen. Seine Länge ist vorzüglich 6 bis 8 Fufs; und er wird gewöhnlich mit einem Stücke Fleisch am Angelhaken gefangen. Von seiner scharfen Haut verfertigen die Türken den schön-

sten Schagrin, welcher zum Ueberziehen der Taschenuhr-Gehäuse gebraucht wird. Sein Fleisch ist genießbar; aber hart und schlecht.

Fig. 3. Die Meerfau.

(*Squalus Galeus.*)

Dieser Hay lebt auch im Mittelländischen Meere, ist von gleicher Gröfse mit dem vorigen, und sein Körper gestreckt und rund. Er lebt in Gesellschaft mit mehreren seines gleichen zusammen, und ist so gefräßig, dafs er sogar Stücken Holz verschlingt, wenn man sie mit Fette beschmiert.

Fig. 4. Der Seeteufel.

(*Lophius piscatorius.*)

Der *Seeteufel*, welcher fast in allen Meeren lebt, gehört zwar nicht zu den Hayfischen, ist aber theils wegen seiner scheufslichen Gestalt, theils weil ihn die Englischen Fischer für den Feind des Hayen halten, und glauben, dafs er diesen bezwinde, merkwürdig. Er ist 6 bis 8 Fufs lang, und da ihn sein ungeheurer Kopf verhindert zu schwimmen, so legt er sich beständig mit offnem Rachen in dem Hinterhalt, spielt mit seinem Faden im Schlamme, und da die Fische diefs für Würmer halten und hinzueilen, so fängt und verschlingt er sie auf diese Art. Er hat gekocht ein weisses Fleisch, das wie Froschfleisch schmeckt.

REQUINS DE DIFFERENTES ESPECES.

Parmi les *Réquins*, les poissons les plus redoutables et les plus voraces, et que nous avons vu représentés sur la *Table XVIII*, de ce Porte-feuille, il faut compter encore les espèces suivantes.

Fig. 1. Le Porc.

Cette espèce de *Réquins* est de forme triangulaire, c'est-à-dire, son dos s'élève en prisme et son ventre est large. Sa couleur est brune par en haut et blanchâtre vers le bas. Il est long de 3 jusqu'à 6 pieds, se trouve dans la Méditerranée en haute mer, et se nourrit, comme tous les *Réquins*, de rapine. Sa chair est dure et point mangeable, et ce n'est que son foie et sa peau grasse, dont on peut se servir pour en faire de l'huile.

Fig. 2. L'Angelot de mer.

Le corps de l'*Angelot de mer* est presque entièrement aplati, et sa figure monstrueuse; il fixe le passage des *Réquins* aux Rayes. Sa tête plate, qui a la forme d'une assiette ronde, est plus large que son corps. On le trouve dans la mer du Nord et dans la Méditerranée, où il se tient presque toujours sur le fond; il se nourrit de préférence de Rayes et de Soles. Sa longueur ordinaire est de 6 à 8 pieds, et on le prend par le hameçon, auquel on attache une bonne portion de viande pour amorcer. Sa peau est extrêmement rude, et

les Turcs en préparent le plus beau chagrin qu'on emploie à revêtir les étuis des montres. Sa chair est mangeable, mais dure et de mauvais goût.

Fig. 3. Le Milandre.

Cette espèce de *Réquins*, qu'on trouve également dans la Méditerranée, est de la même longueur que la précédente; mais elle en diffère en ce que son corps est rond et effilé. Le Milandre vit toujours en société avec plusieurs de son espèce, et il est vorace à un tel point qu'il avale même des morceaux de bois, quand ils sont enduits de graisse.

Fig. 4. Le Diable de mer.

Le *Diable de Mer* se trouve presque dans toutes les mers, et n'appartient pas au genre des *Réquins*; mais il est très remarquable tant par sa figure hideuse que parce que les pêcheurs anglais le prennent pour l'ennemi des *Réquins*, dont ils prétendent qu'il est le vainqueur. Il est long de 6 à 8 pieds, et comme sa tête monstrueuse l'empêche de nager, il se tient toujours en embuscade, la gueule ouverte, et remue la fange avec ses filets; lorsque les poissons, qui croient y trouver des vers, en approchent, il les prend et les dévore. Sa chair étant cuite est blanche, et a le goût de celle de grenouilles.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

DEUTSCHE FLUSSFISCHE.

Die vier hier abgebildeten Fische gehören sämmtlich zu dem Geschlechte der Karpfen, die sich wegen ihres schmackhaften Fleisches überall empfehlen, und von denen wir in den frühern Bänden unsers Bilderbuchs schon mehrere Arten haben kennen lernen.

Fig. 1. Die Plötze.

(*Cyprinus erythrophthalmus*.)

Die *Plötze* oder *Rothfeder* findet sich in den Flüssen und Landseen des nördlichen Deutschlands, vorzüglich in Pommern und der Mark Brandenburg sehr häufig, so daß man vormals in einigen dortigen Gegenden die Schweine damit mästete, weil man sie nicht alle verkaufen konnte. Sie wird gegen 1 Fuß lang, 3 bis 4 Zoll breit, und lebt von Würmern und Wasserinsekten. Ihr zartes weißes Fleisch ist schmackhaft und gesund. Sie zeichnet sich von andern Karpfenarten vorzüglich durch die zinnoberrothen Bauch- After- und Schwanzflossen und den saffranfarbigen Augenring aus. Der Rücken ist schwärzlichgrün, der übrige Körper ist mit silberfarbenen Schuppen bedeckt.

Fig. 2. Die Nase.

(*Cyprinus nasus*.)

Die *Nase* ist etwas größer als die *Plötze*, schlanker von Kopf und Körper, und findet sich in der Oder, der Weichsel und dem Rhein 1 1/2 bis 2 Pfund schwer. Sie unterscheidet sich von allen ihren Geschlechtsverwandten durch das

innere schwarze Bauchfell, weswegen sie auch oft *Schwarzbauch* heißt. An mehreren Orten wird sie deswegen nicht gegessen, obgleich sie ein gesundes schmackhaftes Fleisch hat. Die Brust- Bauch- und Afterflossen sind roth, die Rückenflosse aber bläulich.

Fig. 3. Die Zärthe.

(*Cyprinus vimba*.)

Diese Karpfenart findet sich in Schlessien, Lieland und Preußen, wo sie vorzüglich aus der Ostsee in die Flüsse tritt. Sie wird 1 Fuß lang, hat ein weißes wohlgeschmeckendes Fleisch, das entweder frisch verspeißt, oder marinirt in Fätschen gepackt, weit und breit verschickt wird. Der ganze Körper so wie die Flossen sind bläulich, unten am Bauche mit silberfarbenen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist keilförmig zugespitzt. Man fängt sie mit Angeln und Zugnetzen.

Fig. 4. Der Döbel.

(*Cyprinus dobula*.)

Diese schmale Karpfenart wird nicht über 1 Fuß lang, und findet sich in dem Rhein, Main, der Weser, Elbe, Oder und mehreren andern deutschen Flüssen sehr häufig, ist aber wegen ihres weichen grätigen Fleisches mehr eine Speise gemeiner Leute. Der Döbel nährt sich wie fast alle Karpfenarten von Würmern und Grundkräutern. Er hat ein sehr zartes Leben, so daß er in flachen Seen und Weihern bey anhaltender heißer Witterung leicht absteht.

POISSONS DE RIVIÈRES D'ALLEMAGNE.

Les 4 espèces de poissons, qui se trouvent représentées sur la planche ci-jointe, appartiennent dans le genre des carpes, qui sont généralement estimées par le bon goût de leur chair et dont nous avons déjà fait connaître plusieurs espèces dans les volumes précédens de ce porte-feuille.

Fig. 1. La Sarve.

La *Sarve* se trouve dans les rivières et les Lacs de l'Allemagne septentrionale, mais surtout dans la Pomméranie et la Marche de Brandebourg, où on la pêche en si grande quantité que faute d'acheteurs on en a engraisé autrefois les cochons. Sa longueur est d'un pied, et sa largeur de 3 à 4 pouces; elle se nourrit de vers et d'insectes aquatiques. Sa chair est blanche, très tendre, d'un bon goût et fort salubre. Elle se distingue des autres espèces de carpes tant par la couleur des nageoires du ventre, de la queue et de l'anus, qui tirent sur le rouge de sang, que par un cercle de couleur safranée qu'il a autour des yeux. Le dos est d'un verd-noirâtre, et les écailles qui recouvrent le reste du corps sont d'une couleur argentée.

Fig. 2. Le Nase.

Ce poisson est un peu plus grand que la sarve, et il a la tête ainsi que tout le corps plus longue et plus déliée. On le trouve surtout dans l'Oder, la Vistule et le Rhin, et il pèse ordinairement entre 1 $\frac{1}{2}$ et 2 livres. Il se distingue des autres espèces du même genre par la couleur noire de l'abdomen, qui lui a attiré aussi dans quelques districts le nom de

Ventre-noir; les habitans ne le mangent pas même à cause de cette couleur, quoique sa chair soit salubre et d'un bon goût. Ses nageoires abdominale, pectorale et celle de l'anus sont de couleur rouge, mais la nageoire dorsale est bleuâtre.

Fig. 3. La Vimbe.

Cette espèce de carpes se trouve dans la Silésie la Livonie et la Prusse, où venant de la mer baltique elle remonte les rivières. Sa longueur est d'un pied, et sa chair est blanche et d'un bon goût. On la mange tant fraîche que marinée, et dans ce dernier état on l'envoie dans des petits tonneaux dans l'étranger et même dans des contrées assés éloignées. Tout son corps ainsi que ses nageoires sont bleuâtres; les écailles de la partie inférieure du ventre sont de couleur argentée. La tête est allongée et pointue. On la pêche avec la ligne et avec des filets.

Fig. 4. La Dobule.

La *Dobule* a le corps très fluet, et sa longueur est rarement de plus d'un pied. Elle se trouve en grande quantité dans le Rhin, le Mein, le Vesper, l'Elbe, l'Oder et plusieurs autres fleuves de l'Allemagne, mais sa chair étant molle et pleine d'arêtes, elle n'est mangée que par le bas peuple. Elle se nourrit comme presque toutes les espèces de carpes de vers, et d'herbes aquatiques qui croissent au fond. Elle a la vie si délicate, que les grandes chaleurs de l'été la font mourir facilement, quand elle se trouve dans des lacs qui ne sont pas très profonds.

DEUTSCHE FLUSSFISCHE.

Wir sehen hier fünf Karpfenarten, die zu den kleinsten dieses Fischgeschlechtes gehören, und sämmtlich in deutschen Flüssen sich aufhalten.

Fig. 1. Der Gründling.

(*Cyprinus gobio*.)

Der Gründling lebt in Flüssen und kleinen Landseen, die mit einander in Verbindung stehen. Seine gewöhnliche Länge beträgt 6 Zoll; doch wird er bisweilen einen Fuß lang. Der braungrünliche Oberkopf steht über die Unterkiefer hervor. Der Rücken ist bläulichschwarz. Der Bauch ist mit röthlichen und silberfarbenen Schuppen besetzt. Die Schwanz- und Rückenflossen sind schwarz punktiert.

Fig. 2. Der Ueckeley.

(*Cyprinus alburnus*.)

Der Ueckeley, Ickeley oder Albling wird 4 bis 6 Zoll lang, und findet sich in den meisten Flüssen und Bächen Deutschlands, wo er sich erstaunlich stark vermehrt. Sein weißes Fleisch ist weich und wenig schmackhaft. Der obere Theil des Körpers ist olivenbraun, der untere silberfarben. Aus diesen silberfarbenen Schuppen werden die bekannten nachgemachten oder falschen Perlen gemacht. Man reibt nämlich die abgezogenen Schuppen so lange in reinem Wasser, bis sich die färbenden Theile davon darin auflösen. Dann gießt man das Wasser ab, läßt den Farbestoff sich setzen, vermischt ihn mit Haufenblase, und trägt diese sogenannte Perlenseffenz mit einem Pinsel in die innere Seite der geblasenen weißen Glasperlen. Hierauf wird die übrige Höhlung mit reinem weißen Wachs ausgegossen, ein Loch durchgebohrt, dieses mit

Papier gefüttert, und so ist die künstliche Perle fertig.

Fig. 3. Die Alandblecke.

(*Cyprinus bipunctatus*.)

Dieser kleine Karpfe wird nur 3 Zoll lang, liebt fließendes Wasser mit kieseligem Boden, und nährt sich wie alle hier abgebildete Karpfenarten von Gewürmen und Wasserpflanzen. Der Rücken ist dunkelgrün, der Bauch silberfarben.

Fig. 4. Die Ellritze.

(*Cyprinus phoxinus*.)

Die Ellritze ist ein schlankes Fischchen, das nicht viel größer als die Alandblecke wird, und ein schmackhaftes angenehmes bitterliches Fleisch hat. Sie liebt helles Wasser, und findet sich vorzüglich in Schlesien und Westphalen, wo sie Grimpel heißt. Der Körper ist mit Schuppen bedeckt, die mit Schleim überzogen sind. Der schwärzliche oder dunkelblaue Rücken hat verschiedene helle Flecken. Die grauen oder bläulichen Flossen haben nahe am Körper einen röthlichen Fleck.

Fig. 5. Der Bitterling.

(*Cyprinus amarus*.)

Der Bitterling ist die kleinste Karpfenart, und wird nicht ganz 2 Zoll lang. Seiner Bitterkeit und Kleinheit wegen wird er von den Fischern nicht geachtet, und dient bloß den Raubfischen zur Speise. Er ist kurz, halb so breit als lang, der Rücken gelbbraun, die Schwanz- und Rückenflossen grünlich, die Bauchflossen aber röthlich. Er liebt reines fließendes Wasser mit sandigem Grunde.

POISSONS DE RIVIÈRE D'ALLEMAGNE.

La table ci-jointe représente cinq espèces de carpes, qu'on compte parmi les plus petites de ce genre de poissons, et qui se trouvent toutes dans des rivières d'Allemagne.

Fig. 1. Le Goujon.

Le Goujon se trouve dans des rivières et des petits lacs, qui ont une communication ensemble. Sa longueur ordinaire est de 6 pouces, mais il parvient aussi quelquefois jusqu'à la grandeur d'un pied. Le haut de la tête qui est d'un brun-verdâtre, est plus long que la mâchoire inférieure. Le dos est d'un bleu-noirâtre et les écailles du ventre sont rougeâtres et argentées. Les nageoires dorsales et celles de la queue sont parsemées de points noirs.

Fig. 2. L'Able, ou L'Ablette.

L'Able est long de 4 à 5 pouces, et se trouve dans la plupart des rivières et des ruisseaux d'Allemagne, où il se multiplie prodigieusement. Sa chair est blanche, molle et d'un goût peu agréable. Les écailles de la partie supérieure du corps sont d'un brun d'olives, et celles de l'inférieure de couleur argentée. Ces écailles argentées sont employées pour la composition des fausses perles. On les enlève de l'Ablette, les met dans une jatte remplie d'eau claire, et les frotte jusqu'à ce qu'elles ne déposent plus de teinture. La matière argentée se précipite au fond; on verse alors l'eau et mêle à cette essence un peu de colle de poisson. Ensuite on a de petits globes de verre soufflés et de couleur blanche, dans lesquels on insinue, à l'aide d'un petit pinceau, une goutte de cette essence, et le fait étendre l'agitant sur toute la surface intérieure des parois. Le reste de la cavité est remplie enfin de cire blanche qu'on y coule toute fondue, et l'avoir

perfacé et doublé le trou avec du papier, la fausse perle est achevée.

Fig. 3. Le Spirlin.

La longueur de cette petite espèce de carpes n'est que de 3 pouces; elle se plaît dans les eaux courantes à fond de gravier, et sa nourriture, comme celle de toutes les espèces de carpes représentées ici, consiste en vers et en plantes aquatiques. Les écailles du dos sont d'un vert foncé et celles du ventre argentées.

Fig. 4. Le Vairon.

Le Vairon est un petit poisson très effilé, qui ne devient pas plus long que le Spirlin et dont la chair a un goût un peu amer mais fort agréable. Il vit dans les eaux limpides, et se trouve sur-tout dans la Silésie et la Westphalie. Son corps est couvert d'écailles noires qui sont enduites d'une humeur visqueuse. Le dos est noirâtre ou d'un bleu foncé et parsemé de plusieurs taches de couleur claire. Les nageoires sont grises ou bleuâtres et ont près du corps une tache rougeâtre.

Fig. 5. La Bouvière.

La Bouvière est la plus petite espèce de carpes et sa longueur n'est pas tout-à-fait de 2 pouces. A cause de sa petitesse et du goût amer de sa chair les pêcheurs n'en font pas beaucoup de cas, et elle sert seulement de nourriture aux poissons voraces, qui mangent les autres. Sa taille est courte, et sa largeur est la moitié de sa longueur totale. Le dos est d'un brun-jaunâtre; les nageoires dorsales et celles de la queue sont verdâtres, mais les abdominales sont rougeâtres. Elle se plaît dans les eaux courantes et limpides à fond de sable et de gravier.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

FISCHE VON SONDERBARER GESTALT.

Fig. 1. Der grobschuppige Drachenkopf.

(Scorpaena scrofa.)

Der grobschuppige Drachenkopf lebt im mittelländischen, atlantischen, und im Nordmeere, und ist ein gefährlicher Feind der andern Fische, da er von ihrem Raube lebt; ja er stellt selbst den schwimmenden Wasservögeln nach, und sucht sie zu erhaschen. Er wird 4 bis 6 Fuß lang, und hat wegen der vielen Zacken und Erhabenheiten am Kopfe ein sonderbares Ansehen. Auf dem Kopfe über den Augen stehen zwey braune hörnerähnliche Auswüchse. Über dem Oberkiefer sitzen zwey gekrümmte knöcherne Stacheln. Der weite Mund ist mit spitzen, reihenweis hinter einander liegenden Zähnen, und der Unterkiefer mit Bartfasern besetzt. Der Bauch ist röthlich, der Rücken rothbraun mit braunen Flecken. Die Flossen sind grau blaulich, die Strahlen gelblich und braun gefleckt. In Italien wird er hie und da gegessen, und aus seiner Leber brennt man in Norwegen Thran, Man fängt ihn mit Netzen und an der Angel.

Fig. 2. Die Seerratte.

(Chimaera monstrosa.)

Die Seerratte lebt im Nordmeere, vorzüglich an den Küsten von Norwegen, und hat ihren Namen von dem dünn auslaufenden Rattenschwanz, der länger als der ganze Körper ist. Ihre Länge beträgt 3 bis 4 Fuß; und sie lebt vorzüglich von Medusen und Seekrebsen, verfolgt aber oft auch Haringe. Größere Fische kann sie wegen der kleinen Mundöffnung nicht verzehren. Der Bauch ist silberfarben, und der Rücken gelblich braun gefleckt. Die

meergrünen Augen glänzen wie die der Katzen, weswegen sie auch oft die Seekatze heisst. Wegen der büschelförmigen Faser auf dem Kopfe nennen sie die norwegischen Bauern den König der Fische. Das Fleisch ist hart und unschmackhaft; das Öl der Leber aber braucht man in Norwegen für Augenkrankheiten und als Wundbalsam.

Fig. 3. Das vierstachelige Dreyeck.

(Ostracion quadricornis.)

Das vierstachelige Dreyeck gehört zu den wegen ihres harten Panzers sogenannten Beinfischen, und zeichnet sich durch das doppelte Hörnerpaar aus, wovon das eine über den Augen, das andere am Unterbauche sitzt. Die Grundfarbe des Körpers ist röthlichbraun mit röthlich grauen Flecken und netzartiger Zeichnung. Dieser Fisch findet sich in den Meeren von Ost- und Westindien.

Fig. 4. Der Füllhornträger.

(Scorpaena antennata.)

Gleichfalls ein sonderbarer Fisch wie die so eben beschriebenen Arten voller Auswüchse und Vertiefungen. Er gehört wie Fig. 1. zu dem Geschlechte der Drachenköpfe. Über den nahe zusammen liegenden Augen sitzen zwey knorpelartige gegliederte Auswüchse, die man mit Füllhörnern verglich, und ihn darnach benannte. Die 10 ersten Strahlen der Rückenflosse sind weiß und braun gefleckt, und ragen wie Spießse empor. Der Körper ist hochgelb mit braunen Streifen. An den violetten Brustflossen laufen die weißen Strahlen, zumal die ersten noch über den Schwanz hinaus. Er findet sich in den Flüssen der Insel Amboina.

POISSONS DE FORME SINGULIÈRE.

Fig. 1. Le Crabe de Biarrits.

Le Crabe de Biarrits vit dans la méditerranée, l'Océan atlantique et la mer du Nord. C'est un ennemi très dangereux pour les autres poissons qui sont sa proie et lui servent de nourriture. Il y a plus ; il guette même les oiseaux aquatiques et cherche à les attraper pendant qu'ils nagent. Sa longueur est de 4 à 6 pieds, et le grand nombre de pointes, de saillies et d'élévations dont sa tête est garnie lui donnent un air fort singulier. Au haut de la tête et au dessus des yeux s'élèvent deux excroissances de couleur brune et d'une substance semblable à la corne. La mâchoire supérieure est surmontée de deux piquants osseux et recourbés. La bouche qui est très large est garnie de dents très aiguës placées régulièrement à la file, et la mâchoire inférieure est ornée de barbillons. Le ventre est de couleur rougeâtre, le dos est rouge brun avec des taches brunes. Les rayons des nageoires sont jaunâtres et tachetés de brun. On mange ce poisson dans quelques contrées d'Italie, et en Norwège on en fait fondre le foie pour en retirer de l'huile. On le prend soit au filet soit à l'hameçon.

Fig. 2. La Chimère, ou Roi des Harengs.

La Chimère habite la mer du Nord principalement sur les côtes de la Norwège. On lui donne aussi le nom de Rat de mer à cause de sa queue qui étant très mince et surpassant en longueur celle de son corps ressemble assez à une queue de rat. La longueur de ce poisson est de 3 à 4 pieds. Les méduses et les crabes de mer sont sa principale nourriture ; cependant il fait aussi la chasse aux harengs ; du reste la petitesse de l'ouverture de sa bouche ne lui permet pas d'avaler de plus grands poissons. Le ventre est de couleur d'argent et le dos est jaunâtre avec des taches brunes. Ses yeux qui sont vert de mer, ont le brillant de ceux des chats,

ce qui lui fait donner aussi quelquefois le nom de Chat de mer ; et l'excroissance filamenteuse en forme de crête ou de panache qui surmonte sa tête lui a valu celui de Roi des poissons que lui donnent les paysans Norwégiens. Sa chair est dure et peu savoureuse. On extrait de son foie une huile qu'on emploie en Norwège pour les maladies d'yeux, ou comme baume pour les blessures.

Fig. 3. Le Coffre à quatre piquants.

Le Coffre à quatre piquants est du nombre de ces poissons que l'espèce de cuirasse dont ils sont revêtus a fait nommer poissons osseux. Ce qui le caractérise sur-tout ce sont les deux paires de cornes dont il est armé et dont l'une est placée au dessus des yeux et l'autre à l'extrémité du bas ventre. Le fond de la couleur de son corps est un brun-rougeâtre parsemé de taches gris rougeâtre disposées en forme de roseau. Ce poisson se trouve dans les mers des Indes tant orientales qu'occidentales.

Fig. 4. La Scorpène à antennes.

Voici encore un poisson très singulier, et qui ainsi que les espèces que nous venons de d'écrire est couvert de parties saillantes et d'enfoncements. Il est ainsi que la Fig. 1. de la famille des Scorpènes. Au dessus des yeux qui sont très rapprochés se voient deux appendices membraneuses et articulées que l'on a comparées aux antennes des insectes, et qui lui ont valu son nom spécifique. Les dix premiers rayons des nageoires dorsales sont blanches avec des taches brunes et se hérissent comme autant de lances. Le corps est d'un jaune vif avec des bandes brunes. La membrane des nageoires pectorales est violette, et les rayons qui sont blancs se prolongent sur-tout. Les premiers au delà même de la queue. Ce poisson se trouve dans les fleuves de l'île d'Amboine.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

DEUTSCHE FLUSSFISCHE.

Die vier hier abgebildeten deutschen Flussfische gehören sämmtlich zu der Lachsgattung, und zeichnen sich durch schmackhaftes Fleisch aus.

Fig. 1. Der Schnäpel.

(*Salmo lavaretus*.)

Der *Schnäpel* ist ein Bewohner der Ost- und Nordsee, der dahin auslaufenden Ströme, der Landseen von Oberösterreich, und wird ungefähr 2 Fuß lang. Der Oberkiefer endigt sich in eine weiche, fleischige Spitze, und unterscheidet den Schnäpel von allen andern Lachsarten. Der Rücken ist blaugrau, der Bauch silberfarben. Die über dem Körper laufende Seitenlinie besteht aus 45 neben einander liegenden Punkten. Die Schuppen haben in der Mitte einen kleinen Auschnitt. Die Flossen sind gelblich. Man fängt ihn häufig, weil er ein schmackhaftes zartes Fleisch hat. Seine Nahrung besteht aus Seekräutern, Würmern und Insekten.

Fig. 2. Der Salbling.

(*Salmo salvelinus*.)

Der *Salbling* ist eine schmackhafte Lachsart, und wird in den Landseen des südlichen Deutschlands, in Österreich, Bayern, Salzburg u. s. w. mit Angeln und Netzen gefangen. Er lebt vom Raube anderer kleinerer Fische, wie

dieses schon der mit scharfen Zähnen besetzte Mund zeigt. Der rothbraune Rücken und silberfarbene Bauch ist mit runden orangefarbenen Flecken geziert. Die Brust- Bauch- und Afterflossen sind zinnoberroth, die Rücken- und Schwanzflossen aber schwärzlichblau. Er wird 2 bis 6 Pfund schwer.

Fig. 3. Der Heuch.

(*Salmo hucho*.)

Den *Heuch* fängt man mit Angeln und Netzen in der Donau und in den Landseen von Österreich und Bayern, doch ist er nicht so schmackhaft als die vorhergehende Art. Er wird oft 3 bis 4 Fuß lang, unterscheidet sich durch die schwarzen Punkte, die er in allen Flossen, die Brustflossen ausgenommen, hat, und nährt sich vom Raube anderer Fische.

Fig. 4. Die Äsche.

(*Salmo thymallus*.)

Die *Äsche* wird 1 bis 2 Fuß lang, findet sich in der Ost- und Nordsee, und zieht auch in die dahin ausfließenden Flüsse. An den großen bunten Rückenflossen erkennt man sie leicht. Der Körper ist blaulich, die Bauch- Schwanz- und Afterflossen röthlichbraun. Sie lebt von Würmern und Schnecken, und wird ihres schmackhaften Fleisches wegen als Leckerbissen verspeist.

POISSONS FLUVIATILES DE L'ALLEMAGNE.

Les quatre espèces de poissons que représente cette planche et qui habitent tous quatre les fleuves de l'Allemagne appartiennent à la famille des Saumons et se distinguent par le goût exquis de leur chair.

Fig. 1. Le Lavaret.

Le *Lavaret* habite la mer du Nord et la Baltique, ainsi que les fleuves qui s'y jettent et les lacs de la Haute-Autriche. Il a environ deux pieds de long. Sa mâchoire supérieure se termine en une pointe molle et charnue, ce qui distingue le Lavaret de toutes les autres espèces de Saumon. Le dos est gris-bleu et le ventre couleur d'argent. Les lignes latérales qui s'étendent sur toute la longueur du corps sont composées de 45 points, placés à la file. Les écailles sont légèrement échancrées vers le milieu. Les nageoires sont de couleur jaunâtre. On va beaucoup à la pêche de ce poisson, parce qu'il a la chair tendre et très savoureuse. Il se nourrit de plantes marines ou fluviales, de vers, et d'insectes.

Fig. 2. Le Salvelin.

Le *Salvelin* est une espèce de Saumon d'un goût fort agréable. On le pêche à la ligne et au filet dans les lacs du midi de l'Allemagne, en Autriche, en Bavière, dans le pays de Salzbourg etc. Il fait la chasse à d'autres poissons plus petits qui lui servent de nourriture, et les dents aiguës dont sa bouche est armée indi-

quent assez son caractère vorace. Son dos qui est d'un rouge brun et son ventre couleur d'argent sont parsemés de taches orange de forme ronde. Les nageoires de la poitrine, du ventre et de l'abdomen sont couleur de cinabre, au lieu que les nageoires dorsales et celles de la queue sont noirâtres. Le poisson pèse de deux à six livres.

Fig. 3. Le Heuch.

Le *Heuch* se prend au filet et à l'hameçon dans le Danube et dans les lacs de l'Autriche et de la Bavière. Du reste sa chair n'est pas d'aussi bon goût que celle des espèces que nous venons de décrire. Il a souvent jusqu'à trois à quatre pieds de longueur. Ce qui le caractérise ce sont les points noirs dont toutes ses écailles sont marquées à l'exception de celle du ventre. Il est vorace et les autres poissons lui servent de nourriture.

Fig. 4. L'Ombre d'Auvergne.

L'*Ombre d'Auvergne* à un pied ou deux de longueur; il habite la mer du Nord et la Baltique, et remonte les fleuves qui s'y jettent. On le reconnaît aisément à la grandeur de ses nageoires dorsales qui sont très bigarrées. Il a le corps bleuâtre et les nageoires du ventre, de la queue et de l'abdomen d'un brun rougeâtre. Il vit de vers et de coquillages et est regardé comme un morceau très friant à cause du goût exquis de sa chair.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

S C H E L L F I S C H E.

Fig. 1. Der Dorsch.

(*Gadus callarias*.)

Der *Dorsch* gehört zu den Schellfischen, und wird bis gegen 3 Fuſs lang. Er iſt ein Raubfiſch, wie der mit vielen Zähnen beſetzte Mund zeigt. Seine Nahrung beſteht aus Fiſchen, Krebsen, Seegewürmen und Waſſerinſekten. Der *Dorsch* findet ſich vorzüglich in der Oſtſee, wo man ihn an den Küſten und Mündungen der Ströme mit Netzen und ſtarken Angeln fängt. Seines weiſſen, zarten äußerſt ſchmackhaften Fleiſches wegen wird er theuer bezahlt, und gehört zu den ausgeſuchten Gerichten einer guten Tafel. Der bräunliche und grau-röthliche Rücken und die Seiten ſind mit ſchmutzig gelben Flecken überdeckt.

Fig. 2. Der Wittling.

(*Gadus merlangus*.)

Der *Wittling* iſt eine ſchmackhafte Art von Schellfiſchen, die einzeln in der Oſtſee, in großer Menge aber in der Nordſee an den Küſten von England, Holland und Frankreich ſich aufhalten, und da oft tauſendweiſe mit *Grundſchnuren* *) gefangen werden. Seine Länge be-

trägt 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs. Die Hauptfarbe ſeines Körpers iſt ſilberweiſs, der Rücken aber bräunlich gelb.

Fig. 3. Der Köhler.

(*Gadus carbonarius*.)

Der *Köhler* hat ſeinen Namen von der glänzendſchwarzen Farbe des Rückens und Kopfs, die er im Alter erhält. Die jungen Fiſche ſind mehr olivenbraun. Die Bauch - After - und Schwanzfloſſen ſind ſchwarz, die Rücken- und Bruſtfloſſen olivenbraun. Er wird 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Fuſs lang, und findet ſich in der Oſtſee und Nordſee, vorzüglich an den Küſten von England und Schottland. Sein Fleiſch iſt nicht beſonders, und nur ärmere Leute verzehren es. Seine Nahrung beſteht in kleinen Fiſchen.

Fig. 4. Der Zwergdorsch.

(*Gadus minutus*.)

Dieſe kleine *Dorſchkart* wird nur 8 Zoll lang, findet ſich in der Oſt- und Nordſee, und lebt von Seegewürmen und kleinen Krebsen. Sein Fleiſch iſt ſchmackhaft, und wird häufig verſpeißet. Der Bauch iſt ſilberweiſs, der Rücken gelbbraunlich.

*) Dieſes ſind 40 bis 50 Klafterlange ſtarke Schnuren von Pferdehaaren, woran man immer 2 Fuſs aus einander eine Menge Angelhacken mit Köder knüpft, und hierauf die Schnur unter dem Waſſer befeſtigt.

G A D E S.

Fig. 1. Le Narvaga.

Le *Narvaga* appartient à la famille des Gades, et a jusqu'à trois pieds de long. C'est un poisson vorace comme l'indiquent assez les nombreuses dents dont sa bouche est garnie. Il se nourrit de poissons, d'écrevisses, de vers de mer, et d'insectes aquatiques. Le *Narvaga* se trouve principalement dans la Baltique où on le prend sur les côtes ou à l'embouchure des rivières au filet avec de forts hameçons. Le goût exquis de sa chair qui est blanche et tendre le fait extrêmement rechercher; on le paie très cher et on le regarde comme le mets le plus fin des meilleures tables. Le poisson a le dos brunâtre gris-rougeâtre; et les côtés parsemés de taches d'un jaune sale.

Fig. 2. Le Merlan.

Le *Merlan* est un des poissons les plus savoureux de cette famille. On le rencontre ça et là dans la Baltique; mais il se trouve en abondance dans la mer du Nord, sur les côtes de l'Angleterre, de la Hollande et de la France, où on le prend quelquefois par milliers au *cordon* *) (Grundschnur). Il a d'un pied et demi

jusqu'à deux de longueur. La couleur dominante de son corps est un jaune pâle, mais le dos est d'un jaune brunâtre.

Fig. 3. Le Morue noire ou le Charbonnier.

Ce poisson tire son nom des taches d'un noir brillant qui recouvrent sa tête et son dos lorsqu'il est vieux. Dans sa jeunesse il est plutôt d'un brun tirant sur l'olive; c'est du moins la couleur du dos et des nageoires pectorales; tandis que celles du ventre, de l'anus et de la queue sont noires. Il est de la même longueur que le Merlan et se trouve dans la Baltique et la mer du Nord principalement sur les côtes de l'Angleterre et de l'Ecosse. Il n'est pas fort estimé et il n'y a que les pauvres gens qui les mangent. Il se nourrit de petits poissons.

Fig. 4. Le Capelan.

Cette espèce de *Gade* n'a guères que huit pouces de long. Il habite dans la Baltique et la mer du Nord et se nourrit de vers marins et de petites écrevisses. Sa chair est savoureuse et il est très recherché. Il a le ventre d'un blanc d'argent et le dos d'un jaune brunâtre.

*) Ce sont des cordons de crin de cheval très forts et longs de quarante à cinquante toises. A ces cordons sont attachés de distance en distance et à environ deux pieds d'intervalle une grande quantité d'hameçons avec des amorces. Alors ces cordons sont fixés sous l'eau. On leur donne en Allemand le nom de Grundschnur.

2

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

GEPA NZERTE FISCH E.

Die Natur verfahe mehrere Arten von Fischen mit förmlichen Knochen- und Schuppenpanzern, um sie so gegen die Angriffe ihrer Feinde zu vertheidigen. Wir sehen auf gegenwärtiger Tafel vier solche gepanzerte Wasserbewohner abgebildet.

Fig. 1. Der Knochenhecht.

(*Esox osseus*.)

Der *Knochenhecht* findet sich in den ost- und westindischen Flüssen und Seen, wird 2 bis 3 Fuß lang, und nährt sich vom Raube anderer Fische. Seines wohlchmeckenden Fleisches wegen wird er häufig verspeist. Merkwürdig macht ihn seine äußere Gestalt. Die beyden Kinnladen verlängern sich schnabelförmig, und sind mit scharfen Zähnen besetzt. Der ganze Körper ist mit einem starken Schuppenpanzer bedeckt, welcher ihn gegen die Angriffe anderer Fische sichert. Die Schuppen sind von dreyerley Art; auf der Höhe des Rückens sind sie völlig herzförmig, an den Seiten viereckig, am Bauche aber rautenförmig. Dann ist noch der erste Strahl jeder Flosse mit starken Stacheln besetzt.

Fig. 2. Das Runzelmaul.

(*Loricaria plecostomus*.)

Diesen schönen orangefarbenen Fisch trifft man in mehreren Gewässern von Südamerika an. Der Kopf ist von oben herab knöchern, unten wird er breit, weich und runzelig. Jede Seite ist mit vier Reihen harter schildförmiger Schuppen bedeckt, und jede einzelne Schuppe

ist wieder mit einem Stachel versehen, der sich in eine scharfe Spitze endigt. Die breiten Flossen sind mit hell- und dunkelbraunen Flecken geziert. Seine Länge beträgt ein und einen halben Fuß.

Fig. 3. Der Ribbenfisch.

(*Cataphractus costatus*.)

Der *Ribbenfisch* ist ein Bewohner der ostindischen und südamerikanischen Gewässer. Über den Rücken liegen zwey Reihen breiter, fester Schilder, deren jedes mit einem starken krummen Haken versehen ist. Die vorderen Flossen sind mit kleinen Stacheln sägeförmig besetzt. Der platte mit einer knöchernen Hülle bedeckte Kopf hat sechs Bartfaern. Dieser Fisch ist seines Harnisches wegen ordentlich furchtbar. Kein Fisch nahet sich ihm, und selbst die Fischer lösen ihn nur mit der größten Behutsamkeit aus ihren Netzen (wo er sich mit seinen Haken verschlingt), weil sie die Wunden, die er mit seinen Stacheln versetzt, fälschlich für giftig halten.

Fig. 4. Der punktirte Kürassier.

(*Cataphractus punctatus*.)

Der *punktirte Kürassier* lebt in den Flüssen Surinams. Den ganzen Körper bedecken vier Reihen breiter gelber Schuppen, die am untern Rande gezähnelte sind. Die Flossen sind mit vielen dunkeln Punkten überfäet. Der harte von der Seite zusammengedruckte Kopf ist gleichfalls punktirt. Die Größe des Fisches ist ungefähr ein Fuß.

POISSONS CUIRASSÉS.

La nature a muni plusieurs espèces de poissons de véritables cuirasses osseuses ou écailleuses, pour les garantir des attaques de leurs ennemis. La table ci-jointe nous présente quatre espèce de pareils cuirassiers aquatiques.

Fig. 1. Le Cayman.

Le *Cayman* se trouve dans les rivières et lacs des Indes orientales et occidentales, il atteint la longueur de deux à trois pieds, et vit de rapine en dévorant les autres poissons. Sa chair étant délicate, on le mange fréquemment. Sa forme extérieure le rend digne d'attention. Ses deux mâchoires s'allongent en forme de bec, et sont garnies de dents aiguës. Tout le corps est couvert d'une forte cuirasse écailleuse, qui le garantit contre les agressions des autres poissons. Les écailles sont de trois espèces différentes. Sur la crête du dos elles sont entièrement cordiformes, aux cotés elles sont carrées et au ventre elles ont la forme de lozanges. En outre le premier rayon de chaque nageoire est muni de forts aiguillons.

Fig. 2. Le Cuirassé.

Ce beau poisson de couleur d'orange vit dans plusieurs rivières de l'Amérique méridionale. Sa tête est osseuse par-dessus, s'élargit en bas et devient molle et ridée. Chaque coté est couvert de quatre rangs d'écailles dures et écussonnées, et chaque écaille particulière est

munie d'un aiguillon, qui se termine en pointe aigue. Les larges nageoires sont ornées de taches d'un brun clair et foncé. Sa longueur est d'un pied et demi.

Fig. 3. Le Cuirassier écussonné.

Ce poisson habite les rivières des Indes orientales et de l'Amérique méridionale. Le dos est couvert de deux rangs de larges écussons, chacun muni d'un fort crochet. Les nageoires antérieures sont garnies de petits aiguillons en forme de scie. La tête est plate et revêtue d'une couverture osseuse; elle a six barbillons. Ce poisson se rend véritablement redoutable par sa cuirasse. Aucun poisson ne s'approche de lui, en même les pêcheurs ne le détachent qu'avec beaucoup de précaution de leurs rets, dans lesquels il s'entortille avec ses crochets; car ils sont imbus du préjugé, que les blessures, que les aiguillons font, sont empoisonnées.

Fig. 4. Le Cuirassier ponctué.

Ce poisson vit dans les rivières de Surinam. Tout son corps est couvert de quatre rangs de larges écailles jaunes dentelées au bord inférieur. Les nageoires sont parsemées de beaucoup de points de couleur foncée. La tête comprimée par le coté est pareillement ponctuée. La longueur de ce poisson est d'environ un pied.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Jacob B. Schmuizer.

MAKRELENARTEN.

Die *Makrelenarten* gehören unter die wohl-
schmeckendsten und leckerhaftesten Fische. Sie
sind von sehr verschiedener Gröfse, und be-
wohnen alle nur die wärmern Gegenden des
Meeres.

Fig. 1. Der Kaiserfisch.

(*Scomber regalis.*)

Dieser schöne Fisch wird mehrere Fufs lang.
Seine Farbe ist auf dem Rücken dunkelpurpur,
an den Seiten und auf dem Bauche aber glänzt
er wie Silber. Diefs und fein schwarzes Auge
mit einem hochgelben Ringe geben ihm ein
schönes Ansehen. Er ist für die Fischer eine
gute Beute.

Fig. 2. Die Brustschuppe.

(*Scomber sarda.*)

Diese *Makrele* ist bey weitem kleiner als die
vorige, aber ein eben so wohlschmeckender
Fisch. Er hat auf dem Rücken, welcher blafs-
blau ist, eine Menge dunkelbrauner halbmond-

förmiger Flecken, welche ihm ein schönes An-
sehen geben.

Fig. 3. Der Bootsmann.

(*Scomber ductor.*)

Der Bootsmann ist ein wenig gröfser als die
vorige Art, hat aber einen dicken abgestumpf-
ten Kopf, welcher, so wie der ganze Rücken
dunkelblau von Farbe ist. Seine Flossen sind
gelb und blau, und an der Seite zieren ihn 2
Reihen gelber Schuppen.

Fig. 4. Die Plumiersche Makrele.

(*Scomber Plumieri.*)

Der Naturforscher *Plumier* entdeckte diese
Makrelenart in den ostindischen Meeren; da-
her sie auch von ihm den Namen führt. Sie ist
die kleinste von allen, und artig gezeichnet.
Ihr Rücken ist nämlich dunkelblau, und
quer über den Leib laufen 3 breite Binden von
gleicher Farbe.

ESPÈCES DE MAQUEREAUX.

Les *Maquereaux* occupent un des premiers rangs parmi les poissons les plus ragoutans et les plus délicats. Il y en a de différentes grandeurs; il ne se trouvent que dans les mers des climats chauds.

Fig. 1. Le Maquereau royal.

Ce beau poisson atteint la longueur de plusieurs pieds. La couleur de son dos est d'un pourpre-foncé, mais les côtés et le ventre reluisent comme de l'argent. Cette beauté est encore relevée par son oeil noir entouré d'un cercle jaune-clair. Il est une bonne prise pour les pêcheurs.

Fig. 2. Le Maquereau Sarde.

Ce *Maquereau* est de beaucoup plus petit que le précédent, mais de délicatesse égale. Son dos est teint en bleue-clair, et marqué d'un grand nombre de taches en forme de

demi-lunes et d'un brun-foncé; c'est ce qui lui donne un bel air.

Fig. 3. Le Matelot.

Ce poisson est un peu plus grand que l'espèce précédente; mais sa tête est grosse et obtuse et d'un bleu-foncé, ainsi que le dos. Ses nageoires sont jaunes et bleues, et les deux côtés sont ornés de deux rangs d'écailles jaunes.

Fig. 4. Le Maquereau de Plümier.

Le Naturaliste *Plümier* a découvert cette espèce de *Maquereaux* dans la Mer des Indes, c'est pourquoi qu'elle porte son nom. C'est la plus petite espèce de ce genre; ces *maquereaux* sont joliment dessinés, en ce que le dos est cendré-foncé tirant sur le bleu, et que trois bandes de pareille couleur traversent le corps.

Fig. 5.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1.

DEUTSCHE FLUSSFISCHE.

Fig. 1. Der Silberlachs.

(*Salmo Schiffermülleri*.)

Der *Silberlachs* ist einer der wichtigsten deutschen Flußfische. Er lebt aber nicht nur in den großen Flüssen, sondern auch in den großen Landseen von Deutschland und der Schweiz; sogar auch in der Ostsee, und ist also sowohl ein Fluß- als Seefisch. Er ist oft bis 3 Fuß lang, und hält an Gewicht 6 bis 10 Pfunde. Da er zu dem Salmgeschlecht gehört, so ist sein Fleisch überaus delikates und wohlschmeckend. Er ist ein Raubfisch und nährt sich von anderen kleinen Fischen, Fröschen u. dergl.

Fig. 2. Das Blaufellchen.

(*Salmo Wartmanni*.)

Das *Blaufellchen* wohnt in den Landseen des südlichen Deutschlands, besonders in dem Bodensee, wo sich dieser Fisch ungeheuer vermehrt, und einen beträchtlichen Erwerbszweig für die Fischer ausmacht. Er hat seinen Namen von seiner Farbe, welche im siebenten Jahre fast ganz grünblau ist. Er gehört gleichfalls zu den Salmen- und Forellenarten, ist etwa anderthalb Fuß lang, und sein Fleisch ist überaus wohlschmeckend. Vom May an bis zum October fängt man im Bodensee eine ungeheure Menge dieser Fische, wo sie dann entweder frisch verspeist, oder eingemacht und in kleinen Fässchen, wie die Brikken, versendet werden.

Fig. 3. Der Ritter.

(*Salmo umbla*.)

Der *Ritter* ist gleichfalls eine Lachs- oder Forellenart, welche höchstens anderthalb Fuß lang wird, und außerordentlich delikates von Geschmack ist. Er lebt vorzüglich in dem Genfersee, woselbst er in ungeheurer Menge gefangen und nach Frankreich verschickt wird. Sein Fleisch wird im Kochen röthlich, wie das von der Lachsforelle, mit welcher er überhaupt viel Ähnliches hat.

Fig. 4. Die große Maräne.

(*Salmo maraena*.)

Die große *Maräne* gehört gleichfalls zu den Salmen, wird 3 bis 4 Fuß lang, und lebt in mehreren großen Landseen im nördlichen Deutschland, besonders in Pommern, in der Schweiz und in Italien. Sie nährt sich bloß von Gewürmen und Insekten, und hält sich ganz in der Tiefe des Wassers auf. Ihr Fleisch ist außerordentlich zart und wohlschmeckend.

Fig. 5. Die kleine Maräne.

(*Salmo maraenula*.)

Dieser kleine aber höchst delikates Fisch, ist höchstens 6 bis 8 Zoll lang, und wiegt mehr nicht als 4 bis 5 Loth. Er lebt in mehreren Landseen von Deutschland, Preußen, Polen und Schlesien, wo er sehr gemein ist, und im Winter, besonders unter dem Eise, häufig gefangen wird.

POISSONS DE RIVIÈRE DE L'ALLEMAGNE.

Fig. 1. Le Saumon argenté ou de Schiefermüller.

Ce Saumon est un des plus importants poissons de rivière de l'Allemagne, où il ne se trouve non seulement dans les grandes rivières mais aussi dans les grands lacs, de même que dans ceux de la Suisse et encore dans la Mer Baltique; c'est donc aussi bien un poisson de mer que de rivière. Il a souvent jusqu'à trois pieds de long, et pèse de 6 à 10 livres. Comme il appartient au genre des saumons sa chair est aussi bien délicate et ragoûtante. C'est un poisson de proie qui se nourrit de petits poissons, de grenouilles etc.

Fig. 2. Le Saumon bleu ou le Lavaret du Lac de Constance.

Ce poisson se trouve dans les lacs de l'Allemagne méridionale et principalement dans celui de Constance, où il se multiplie presque à l'infini et fait un produit très considérable des pêcheurs. À l'âge de 7 ans il devient presque tout bleu verdâtre, c'est pourquoi les pêcheurs le nomment alors *Blaufellchen*. Il appartient pareillement au genre des saumons et truites; il acquiert la longueur d'environ un pied et demi, et sa chair est très exquise. Depuis le mois de Mai jusqu'en Octobre l'on prend une quantité surprenante de ces poissons et on les mange tant frais que marinés ou salés,

en quel état on les encaque dans des barils comme les lamproies, pour les envoyer à l'étranger.

Fig. 3. L'Umble chevalier.

Le *Chevalier* est aussi une espèce de Saumon qui tout au plus atteint la longueur d'un pied et demi. Sa chair est des plus exquis. Il vit principalement dans le Lac de Genève où on le prend en très-grande quantité pour l'envoyer en France. En la faisant bouillir, sa chair devient rougeâtre comme celle de la truite saumonée avec laquelle il a en général beaucoup de ressemblance.

Fig. 4. La grande Marène.

Cette espèce de Saumon atteint la longueur de 3 ou 4 pieds et vit dans les grands Lacs de l'Allemagne septentrionale, p. e. en Poméranie, de même qu'en Suisse et en Italie. Ce poisson ne se nourrit que de vers et d'insectes et se tient au fond de l'eau. Sa chair est extrêmement tendre et ragoûtante.

Fig. 5. La petite Marène.

Ce petit poisson qui ne parvient qu'à la longueur de 6 à 8 pouces et qui ne pèse qu'environ deux onces a la chair pareillement très-délicate. On le trouve très-fréquemment dans les Lacs d'Allemagne, de Prusse, de Pologne et de Silésie, où il est pris principalement en hiver de dessous la glace,

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Jacob F. Schmuizer.

FISCHE VON SONDERBARER GESTALT.

Fig. 1. Die Seeleyer.

(allionymus Lyr.)

Die *Seeleyer* ist ein Bewohner der mittelländischen See, wo sie sich von Seesternen und Seeigeln nährt, die langen Strahlen der Rückenflosse, die man mit den Saiten einer Leyer verglich, haben diesem Fische seinen Namen gegeben. Er wird gegen drey Fuß lang, und erhebt sich mit seinen grossen Flossen oft über das Wasser, und fliegt eine kurze Strecke fort. Blau, gelb und weiss sind die herrschenden Farben seines Körpers. Sein zartes Fleisch hat einen angenehmen Geschmack.

Fig. 2. Der Seedrache.

(Callionymus Dracunculus.)

Der *Seedrache* gleicht in der Lebensart und Aufenthalt dem vorigen Fische, die flügelähnliche Bildung seiner Flossen gaben ihm den Namen. Der dicke Kopf hat einen weit geöffneten Rachen.

Fig. 3. Der Elefantenrüssel.

(Ophidium aculeatum.)

Der *Elefantenrüssel* ist ein Bewohner der Indischen Gewässer, wo er sich von Würmern und Seeinsecten nährt, und seines

wohlschmeckenden Fleisches wegen, häufig gegessen wird. Er gehört zu den Kahlbäuchen, weil ihm die Brustflossen fehlen. Merkwürdig ist die Bildung seines Oberkiefers. Dieser ragt nämlich weit über den Unterkiefer hinaus, und bildet eine Art von Rüssel, der ihm zur Aufsuchung seiner Nahrung dient. Der Oberkörper ist röthlich braun, der Unterkörper aber silberweiss von Farbe.

Fig. 4. Der gestachelte Odontognath.

(Odontognathus mucronatus.)

Dieser sonderbar gestaltete Fisch unterscheidet sich von allen übrigen durch seine Kiefern. Der Unterkiefer nämlich ragt über dem Oberkiefer hervor; letzterer aber hat zwey schwertförmige Fortsätze, die sich nach vorn zu krümmen, und dem Fische ein drohendes Ansehen geben. Will dieser Fisch das Maul schliessen, so muss er den Unterkiefer in die Höhe ziehen. Unser *Odontognath* wird einen Fuß lang; er lebt an der Küste von Südamerika bey Cayenne; wo man ihn *Sardelle* nennt.

Sein Fleisch ist vortrefflich von Geschmack.

POISSONS DE FIGURE SINGULIERE.

Fig. 1. Le Callionyme Lyre ou Lacert.

(*Callionymus Lyra*.)

Ce beau poisson est un habitant de la Méditerranée, où il se nourrit d'étoiles et d'oursins de mer. Les longs rayons de sa nageoire dorsale ressemblent aux cordes d'une lyre, et c'est ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte. Il atteint la longueur d'environ 3 pieds; souvent il s'élève au moyen de ses longues nageoires au dessus des ondes et s'envole à une petite distance. Le bleu, le jaune et le blanc sont les couleurs prédominantes de son corps. Sa chair est fine et agréable au goût.

Fig. 2. Le Callionyme Dragonneau ou simplement Dragonneau.

(*Callionymus Dracuncul*.)

Ce Dragonneau se trouve pour sa manière de vivre, qu'il habite au Callionyme. Ses nageoires formées ont fait donner le nom. Sa tête est grosse et béante.

Fig. 3. La Douzelle trompe ou le Macrogнатhe aiguillonné.

(*Ophidium aculeatum*.)

Ce poisson est un habitant des mers des Indes, où il se nourrit de vers et d'insectes

marins, et est mangé très-fréquemment à cause de sa chair ragoûtante. Il appartient aux Apodes, n'ayant point de nageoires pectorales. Il est remarquable par la formation de sa mâchoire supérieure, qui est beaucoup plus prolongée que l'inférieure et ressemble en quelque façon à une trompe; elle lui sert à la recherche de sa nourriture. Le dessus du corps est d'un brun rougeâtre, et le dessous de couleur blanche argentée.

Fig. 4. L'Odontognathe aiguillonné.

(*Odontognathus*.)

Ce poisson singulièrement formé, se distingue de tous les autres par ses mâchoires. La mâchoire inférieure est plus longue que celle de dessus, mais cette dernière a de longues prolongations en forme de lames recourbées par devant, qui donnent un air formidable à ce poisson. Pour fermer sa bouche le poisson est obligé de relever sa mâchoire inférieure. Il parvient à la longueur d'un pied et se trouve sur la côte de l'Amérique méridionale, et sa chair est d'un goût exquis.

DER MEDUSENSTERN.

Der Medusenstern.

(*Asterias caput medusae.*)

Der *Medusenstern*, den wir auf der gegenwärtigen Tafel abgebildet sehen, gehört zu den Seeſternen, die ein ziemlich großes Geſlecht der Seethiere ausmachen, und wovon wir bis jetzt 33 Arten kennen. Einige dieſer Seeſterne haben 10 bis 13 Strahlen oder Arme, die mehreſten aber nur fünf. Unter den letztern iſt nun der hier abgebildete *Medusenstern* oder das *Medusenhaupt* vorzüglich merkwürdig. Den Namen hat dieſer Wurm dadurch bekommen, daß man ihn ſeines vielfachen Geſlechtes wegen mit dem Schlangenhaar der in der Fabellehre bekannten *Medusa* verglich.

Der Körper des Medusenſterns beſteht aus 5 ſtarken, gleich weit auseinander ſtehenden Äſten oder Armen, wovon ſich jeder in zwey neue Äſte theilt, dieſer wieder gleichfalls in zwey andere, ſo daß dieſe zweytheiligen Unterabtheilungen bis in die zartellen Äſtchen

fortgehen, die ſich bis in die tauſende erſtrecken. Ja man will an einem einzigen Medusenſtern bis zu 80,000 ſolcher kleiner Glieder gezählt haben. Sie gleichen in der Weichheit den Hörnern der Schnecken, und ſchlingen ſich ſchlangenartig in einander. Er erreicht mit ausgebreiteten Äſten im Durchmeſſer eine Größe von 10 Fuß. Seine Nahrung beſteht in Conchilien und Würmern, die er durch ſchnelle Zuſammenziehung der tauſendfältigen Äſte ſeiner Arme, welche er wie ein Netz ausſpannt, ſehr geſchickt zu fangen weiß, und ſie mit ſeinem am untern Theile des Körpers befindlichen Maule, das mit Zähnen verſehen iſt, verzehrt.

Die Medusenſterne halten ſich an den Ufern faſt aller Meere auf, vorzüglich aber leben ſie im mittelländiſchen Meere. Von Farbe ſind ſie roth oder braun, ſeltner aber grün. Sie kriechen entweder ſchleichend über die Gegenſtände am Meeresboden weg, oder ſchwimmen auf der Oberfläche des Waſſers.

LA TÊTE DE MÉDUSE.

La tête de Méduse.

La tête de Méduse, qu'on voit représentée sur la table ci-jointe, est une espèce d'étoiles de mer, qui font une famille d'animaux de mer assés considérable, et dont on connaît jusqu'à présent 33 espèces différentes. Ces étoiles de mer varient par le nombre de leurs rayons ou branches; quelques unes en ont 10 jusqu'à 13, mais d'autres et la plupart n'en ont que cinq. L'espèce, dont il est ici question, et qu'on nomme la tête de Méduse, est du nombre de celles qui n'ont que 5 rayons, et sa structure singulière la rend très remarquable. Le nom qu'on lui a donné vient de la quantité de ses ramifications qui ressemblent à des tresses de cheveux et qui ont été comparées avec les serpents qui remplaçaient dans la mythologie les cheveux sur la tête de la fameuse Méduse.

Le corps de cet animal consiste en cinq grosses branches rangées à distance égale l'une de l'autre; chacune de ces branches se partage de nouveau en deux rameaux et ces rameaux en deux autres et ainsi successivement

en une infinité de petites ramifications dont les dernières sont aussi fines, que des cheveux. On prétend avoir compté plus de 80,000 de ces petits rameaux dans une seule tête de Méduse. Toutes ces branches et ces rameaux ressemblent pour la mollesse aux cornes de limas et ils s'entrelacent de la manière des serpents. En comptant tous ces rayons étendus l'animal peut parvenir à une grandeur de dix pieds de diamètre. Sa nourriture consiste en coquillages et en vers, qu'il sait prendre avec une grande adresse en serrant subitement les rameaux de ses bras, après les avoir tenu étendus comme un filet. Il dévore ensuite sa proie avec sa bouche, qui est placée sur le coté inférieur du corps et garnie de dents.

On trouve des têtes de Méduse aux côtes de presque toutes les mers, mais en plus grande quantité sur les rivages de la méditerranée. Leur couleur est rouge ou brune; très rarement on en trouve de vertes. Elles nagent tantôt sur la surface de l'eau, tantôt elles se trainent sur le fond de la mer.

Fig. 1.

Fig. 2.

b

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 7.

DEUTSCHE SCHNECKEN.

Fig. 1. Die schwarze Wegschnecke.

(*Limax ater.*)

Die Schnecken gehören zur Klasse der Würmer, und zeichnen sich durch ihren länglichen oben runden, unten aber platten Körper aus. Die Natur gab ihnen mehrere Fühlfäden, oft mit zwey Fühlpunkten an den beyden grössern, die ihnen statt der Augen dienen. — Die schwarze Wegschnecke, die hier, so wie die übrigen Arten in natürlicher Grösse abgebildet ist, findet sich häufig in feuchten Laubhölzern, und nährt sich von kleinen Pflanzen. Aus der gekörnten Haut des Körpers dringt aus vielen Drüsen ein weisslicher Schleim heraus, mit dem sie die Gegenstände, über die sie kriecht, überzieht, und so ihre zarte Haut nicht verletzt.

Fig. 2. Die Weinbergschnecke.

(*Helix pomatia.*)

Diese und einige der folgenden Arten sind eigentliche Schnecken, denn ihr Körper steckt in einer kalkigen Schale oder Schneckengehäuse, das sich aus dem Schleim des Körpers absetzt. Die Weinbergschnecke findet sich allenthalben in Deutschland in Weinbergen und Gärten. Sie wird sehr fett, wird an vielen Orten als Leckerbissen gespeist, und deswegen in eigenen Schneckengärten oder Schneckenbergen gezogen und gemästet. Nach der Begattung legen sie Eyer, die von der Sonne ausgebrütet werden.

Fig. 3. Die Baumschnecke.

(*Helix arbustorum.*)

Die Baumschnecke ist viel kleiner, als die vorhergehende Art, ist hellbraun mit ei-

nem gesprenkelten Bande gefärbt, und findet sich in Gebüsch und Hecken. Sie thut wie die Weinbergschnecke den Pflanzen vielen Schaden, und dient den Vögeln zur Nahrung.

Fig. 4. Die graue Ackererschnecke.

(*Limax agrestis.*)

Diese Schnecke ist nackt und ohne Gehäuse wie Fig. 1., graulich von Farbe, und hat dunkle Fühlfäden. Sie geht am Abend erst ihrer Nahrung nach, und thut in Menge den Pflanzen vielen Schaden.

Fig. 5. Die Entenmiesmuschel.

(*Mytilus anatinus.*)

Findet sich in den süßen Gewässern Deutschlands, und dient den Enten zur Nahrung. Die Schale ist durch dunkle concentrische Streifen ausgezeichnet.

Fig. 6. Das große Spitzhorn.

(*Buccinum stagnale.*)

Diese Schnecke gehört zu den Trompetenschnecken, ist spindelförmig gewunden, und findet sich in stehenden Gewässern. Das Thier hat zwey kolbenförmige Fühlhörner, und Augen.

Fig. 7. Das bauchige Spitzhorn.

(*Buccinum auriculatum.*)

Das bauchige Spitzhorn hat ein marmorartig gezeichnetes Gehäuse, wovon die erste Windung groß und bauchig ist, und die übrigen sich in eine scharfe Spitze endigen. Diese Schneckenart lebt gleichfalls in süßen Gewässern.

LIMaçONS D'ALLEMAGNE.

Fig. 1. La Limace noire.

(*Limax ater.*)

Les limaçons appartiennent à la classe des vers et se distinguent par leur corps oblong demi-cylindrique, arrondi en dessus et aplati en dessous. La nature leur a donné plusieurs tentacules dont les deux plus grands sont souvent garnis de deux points qui leur servent d'yeux. La *limace noire* que l'on voit représentée ici en grandeur naturelle de même que les autres, se trouve fréquemment dans les bois humides, et se nourrit de petites plantes. Elle laisse transsuder par plusieurs glandules de la peau grenelée ou tuberculeuse du corps une matière visqueuse blanchâtre, avec laquelle elle enduit les objets sur lesquels elle rampe pour ne pas blesser sa peau délicate.

Fig. 2. L'Hélice vigneronne ou le Vigneron.

(*Helix pomatia.*)

L'espèce présente et quelques-unes des suivantes sont de véritables escargots, car leur corps est renfermé dans une coquille calcaire produite par la bave du corps. Ces escargots se trouvent par toute l'Allemagne dans les vignes et les jardins; ils deviennent très-gras et on les mange en plusieurs pays comme une délicatesse. A cet effet on les enferme dans des enclos y destinés et les engraisse. Après l'accouplement ils pondent leurs oeufs que la chaleur du soleil fait éclore.

Fig. 3. L'Hélice des jardins.

(*Helix arbustorum.*)

Cet escargot est plus petit que l'espèce

précédente, sa couleur est un brun clair ornée d'une bande tachetée. Il se trouve dans les broussailles, fait beaucoup de dommage aux plantes et sert de nourriture aux oiseaux.

Fig. 4. La Limace agreste.

(*Limax agrestis.*)

C'est un limacon nu et sans coquille comme fig. 1. de couleur grisâtre, avec des tentacules de couleur foncée; la nuit il va chercher sa nourriture et rassemblé en nombre il fait beaucoup de ravage dans les champs et jardins.

Fig. 5. La Moule de rivière.

(*Mytilus anatinus.*)

Cette moule se trouve dans les rivières d'eau douce de l'Allemagne et sert de nourriture aux canards. La coquille se distingue par des cercles concentriques de couleur foncée.

Fig. 6. Le Buccin des étangs.

(*Buccinum stagnale.*)

Cette espèce de buccin a la coquille torquée en spirale et se trouve dans des eaux stagnantes; l'animal a deux tentacules filiformes.

Fig. 7. Le Buccin renflé.

(*Buccinum auriculatum.*)

Ce buccin a une coquille marbrée dont le premier tour est large et renflé et les autres se terminent en pointe aigue. Cette espèce se trouve pareillement dans l'eau douce.

MOLLUSKEN ODER WEICHWÜRMER.

Die Mollusken oder Weichwürmer machen eine besondere Classe der Würmer aus, die sich durch ihren gallertartigen, weichen, unbedeckten Körper auszeichnen, auch haben sie Fühlfäden oder Arme, die ihnen zum Fang ihrer Nahrung und zum Fortbewegen dienen. Ihre Gestalt ist sehr verschieden. — Zu den merkwürdigsten Mollusken gehört das Geschlecht der *Sepien* oder der *Tintenwürmer*, die sich im Meere aufhalten, und von kleinen Thieren leben. — Wir lernen auf dieser Tafel einige der merkwürdigsten Arten kennen.

Fig. 1. und 2. Der gemeine Tintenvurm.

(*Sepia officinalis*.)

Die gemeine Sepie oder der Kuttelwurm ist ein höchst sonderbares Thier. Wir sehen ihn bey Fig. 1. von der obern, bey Fig. 2. von der untern Seite. Der länglich runde Leib steckt in einem häutigen Sacke, in den sich der Tintenvurm ganz zurückziehen kann. Am Kopfe sitzen acht Arme, womit er seinen Fang, der in Seekrebse und kleinen Seeegeschöpfen besteht, zum Maule bringt. Dieses liegt (Fig. 2.) zwischen den Armen, und hat einen hornartigen Schnabel, womit er den Fang klein macht. Ausser den 8 Armen sehen wir am Kopf noch zwey starke keulenförmige Fühlfäden, mit zahllosen Saugwärtchen bedeckt. Hiemit saugt er sich an Felsen fest, liegt gleichsam vor Anker, und lauert auf seinen Fang. In der Mitte des Leibes hat er,

wie alle Tintenwürmer, einen Beutel mit einer tintenähnlichen Flüssigkeit, womit er das Wasser trübt, theils um seinen Feinden zu entgehen, theils um seinen Fang besser zu bekommen. Diese Flüssigkeit brauchen die Maler unter dem Namen *Sepia* zum Tuschen. Auch findet sich im Rücken ein weißer poröser Knochen, der zum Poliren der Metalle, auch zu Zahnpulvern gebraucht wird; und weißes Fischbein oft genannt wird.

Der gemeine Tintenvurm wird bis zu 2 Fufs lang, und findet sich fast in allen Meeren.

Fig. 3. Der warzigte Tintenvurm.

(*Sepia tuberculata*.)

Diese Sepie lebt am Vorgebirge der guten Hoffnung, wird 1 Fufs lang, und der ganze gelbgrauliche Körper ist mit Wärtchen bedeckt.

Fig. 4. Der gefleckte Tintenvurm.

(*Sepia maculata*.)

Der rosenroth gefleckte Tintenvurm bewohnt die ostindischen Gewässer, hat die Gröfse des vorigen, und ebenfalls 8 Arme.

Fig. 5. Der kleine Tintenvurm.

(*Sepia sepiola*.)

Der kleine Tintenvurm wird nicht über einen Zoll lang, und findet sich in zahlloser Menge an der Küste des Mittelländischen Meeres. An den Seiten breitet sich der Sack zu flossenähnlichen Flügeln aus. —

MOLLUSQUES.

Mollusques forment une classe séparée et se distinguent par leur corps gé-
mou et découvert; encore sont-ils
antennes ou de bras qui leur servent
à capter leur nourriture et pour se mou-
vement de différentes formes. Le genre
appartient aux Mollusques les plus
ces *Sèches* vivent dans la mer et se
ont de petits animaux. La table ci-
ous en fait connaître les espèces les
carquables.

et 2. La Sèche commune.

(*Sepia officinalis*.)

Sèche commune est un animal fort fin.
Nous la voyons sous *fig. 1.* du côté
et sous *fig. 2.* du côté inférieur. Le
long se trouve dans un sac membra-
ns lequel l'animal peut se retirer tout-
à tête est munie de huit bras moyen-
quels il approche de sa bouche les
et autres petits animaux de mer
pris. Cette bouche (*fig. 2.*) est entre
et a un bec corneux, avec lequel il
proie. Outre les 8 bras nous trouvons
la tête deux fortes antennes en for-
assues, couvertes de petits suçoirs,
oyen desquels il s'attache aux rochers
tant pour ainsi dire à l'ancre il épie.
Au milieu du corps cet animal a
outes les sèches une bourse remplie
leur semblable à de l'encre, avec

laquelle il trouble l'eau tant pour se soustraire
à ses ennemis, que pour mieux attraper sa
proie. Ce liquide connu sous le nom de *Sépia*
est employé par les peintres au lavis. Encore
se trouve-t-il dans le dos de cet animal un
os blanc et poreux, qui sert à brunir les mé-
taux et entre dans les poudres dentifrices;
on le nomme vulgairement baleine blanche.

La sèche commune parvient jusqu'à la
longueur de deux pieds et se trouve presque
dans toutes les mers.

Fig. 3. La Sèche tuberculeuse.

(*Sepia tuberculata*.)

Cette *sèche* vit proche du Cap de bonne
Espérance, parvient à la longueur d'un pied,
et tout son corps jaune grisâtre est couvert de
tubercules.

Fig. 4. La Sèche tachetée.

(*Sepia maculata*.)

Cette *sèche* tachetée de couleur de rose
habite les mers des Indes orientales et est de
la taille de la précédente; elle a de même
8 bras.

Fig. 5. La petite Sèche.

(*Sepia sepiola*.)

Cette petite *sèche* n'atteint que la longueur
d'un pouce et se trouve en quantité innom-
brable aux côtes de la Méditerranée. Vers
les cotés la bourse s'étend en ailerons sem-
blables aux nageoires.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 5.

Fig. 3.

Fig. 4.

MOLLUSKEN ODER WEICHWÜRMER.

Fig. 1. Der Kalmar - Dintenwurm.

(*Sepia Loligo.*)

Der *Kalmar* gehört zu den Dintenwürmern, die wir schon auf Taf. 7. kennen lernten. Er wird 3 Fuß lang, und findet sich fast in allen Meeren. Den Körper umgiebt eine hornartige Haut, die gelbweiß und röthlich ist, und unten zwey Flügel oder Flossen hat. Am Kopfe sitzen zehn Arme, und zwischen ihnen der Mund. Die Dintenblase befindet sich im obern Theile des Körpers. Der *Kalmar* wird in Italien gegessen.

Fig. 2. Der pfeilförmige Dintenwurm.

(*Sepia sagittata.*)

Dieser findet sich im atlantischen Ocean, und hat von seinen pfeilförmigen Flossen den Namen. Der Körper ist weißgelblich, und mit kleinen Punkten bedeckt. Er wird übrigens 5 Fuß lang.

Fig. 3. und 4. Der Riesen-Dintenwurm.

(*Sepia octopodia.*)

Dieses ist der berühmte Meerpolyp der Alten, von dem sie so viele Fabeln verbreiteten. Er ist aber allerdings auch ein gefährliches Thier, das mit den Armen sieben bis acht Fuß lang wird. Wir sehen ihn hier bey Fig. 3. auf dem Rücken und bey Fig. 4. auf der Bauchseite abgebildet. Seine acht Arme sind auf der untern Seite mit zahllosen kleinen Saugwärtchen besetzt, womit er sich an alle Gegenstände, die er ergreift, festsaugt. Er ist sehr gefräßig, und fällt mit Wuth über seine Beute her, die in allen Thieren, die er bezwingen kann, besteht. Man trifft ihn fast in allen Meeren an, wo er sich durch Eyer fortpflanzt.

Fig. 5. Der gekörnelte Dintenwurm.

(*Sepia granulata.*)

Er gleicht dem vorigen an Größe, Farbe und Lebensart, und unterscheidet sich bloß dadurch, daß der ganze Körper mit kleinen Wärtchen besetzt ist.

DES MOLLUSQUES.

Fig. 1. Le Calmar, Casseron
ou Cornet.*(Sepia Loligo.)*

Le Calmar est une espèce de Sèches que nous avons déjà vues représentées sur la Table 7. Il parvient à la longueur de 3 pieds et se trouve dans presque toutes les mers. Le corps est enveloppé d'une peau blanche, jaunâtre et rougeâtre, et a deux ailerons vers le bas. La tête est munie de dix bras et entr'eux se trouve la bouche. La vésicule atramentaire est dans la partie supérieure du corps. En Italie on mange cet animal.

Fig. 2. Le Calmar flèche.

(Sepia sagittata)

Cette espèce se trouve dans l'océan atlantique et tient son nom de la forme pointue de ses ailerons. Le corps est blanc, jaunâtre et ponctué. Elle parvient à la longueur de 5 pieds.

Fig. 3. et 4. Le Poulpe commun
ou la Sèche octipode.*(Sepia octopodia.)*

C'est là ce fameux Polype des anciens, duquel on a répandu tant de fables. Mais à la vérité c'est un animal assez dangereux, qui, y compris les bras, parvient à la longueur de sept à huit pieds. Nous le voyons ici représentée sous Fig. 3. du côté de dessus ou du dos, et sous Fig. 4. du côté de dessous ou du ventre. Ses huit bras sont munis par dessous d'innombrables petits suçoirs, moyennant lesquels il se colle à tous les objets qu'il fait. Il est très-vorace et tombe avec fureur sur sa proie, que font tous les animaux, dont il peut se rendre maître. On le trouve presque dans toutes les mers, où il se propage par des oeufs.

Fig. 5. Le Poulpe fraisé ou granuleux.

(Sepia granulata.)

Cette Sèche ressemble parfaitement à l'espèce précédente pour ce qui regarde la grandeur, la couleur et la manière de vivre, et ne s'en distingue que par les petites verrues qui couvrent tout son corps.

DIE GEÖHRTE QUALLE.

Die *Quallen* gehören zu dem Geschlechte der Mollusken oder Weichthiere, die alle das Meer bewohnen. Der Körper der sonderbaren *Quallen* besteht ganz aus einer gallerartigen Substanz; sie haben einen plattgedrückten, unten ausgehöhlten Körper, und lange Fühlfäden.

Die hier in natürlicher Gröſſe abgebildete *geöhrte Qualle* (*Medusa aurita*) findet sich vorzüglich häufig in der Ostsee. Der

ganze Körper besteht aus einer durchsichtigen Gallerte; in der Mitte sitzen vier rothe Höhlungen, und von unten laufen vier faferige Arme hervor, mit denen die Qualle ruhig auf der Oberfläche des Meeres herum schwimmt, welches, da oft mehrere Hunderte beysammen sind, einen angenehmen Anblick gewährt. — Die Nahrung der *Quallen* besteht aus kleinen Würmern; sie selbst dienen den grossen Raubfischen zur Nahrung.

LA MÉDUSE OREILLÉE.

Les *Méduses* appartiennent au genre des *Mollusques*, qui tous habitent la mer. Le corps de ces vers singuliers entièrement composé d'une substance gélatineuse, est aplati et concave en dessous et muni de longs tentacules.

La *Méduse oreillée* (*Medusa aurita*) ici représentée de grandeur naturelle se trouve principalement et très-fréquemment dans la Baltique. Tout son corps n'est qu'une gela-

tine transparente; dans son milieu se trouvent quatre cavités et du dessous sortent quatre bras frangés moyennant lesquels elle nage tranquillement sur la surface de la mer, et l'on en voit souvent plusieurs centaines ensemble, ce qui donne un aspect assez agréable. Les Méduses se nourrissent de petits vers et elles-mêmes servent de pâture aux gros goissons de proie.

MERKWÜRDIGE SCHNECKEN UND MUSCHELN.

Fig. 1. Die Schiffskuttel.

(*Nautilus pompilius*.)

Der *Nautilus* ist eine der merkwürdigsten Conchylien, theils wegen seiner vorzüglichen Schönheit, theils weil er beynahe wie ein Schiff gebaut ist, und das Thier, oder der Polype, der ihn bewohnt, mit zweyen seiner Armen eine Haut wie ein Seegel ausspannt, und so mit Hülfe derselben, wenn der Wind hineinbläst, auf der Oberfläche des Meeres wie ein Schiff fortsegelt. Von ihm sollen daher die Menschen zuerst den Gebrauch der Seegel bey Schiffen gelernt haben. Diese schöne Schnecke wurde sonst häufig, künstlich geschnitten und verziert, in Gold und Silber als Trinkgeschirre gefasst, und man findet sie auf diese Art noch häufig in Kunstkammern.

Fig. 2. 3. 4. Die Perlen - Muscheln.

Bekanntlich wachsen die ächten Perlen in Muscheln, und werden aus dem Meere gefischt. Es führen mehrere See - ja sogar Flus - Muscheln Perlen, allein sie sind auch sehr an Glanz und Schönheit verschieden.

Fig. 2. Ist die ächte orientalische Perlen - Muschel (*Haliotis*), worinn die wahre orientalische Perl gefunden wird. Sie gehört zu den sogen-

annten *Meerohren*, und ist weder Schnecke noch Muschel; nicht Schnecke, weil sie kein Gewinde, und nicht Muschel, weil sie nur Eine Schale und keinen Dekel hat. Unter ihrem erhöhten Rande hat sie eine Reihe kleiner Tellen, die endlich nach dem Rande zu ordentliche Löcher werden, in welchen die guten Perlen sitzen. Sie glänzet und spielt außerordentlich prächtig, grün, roth und silberfarb.

Fig. 3. Ist die *Teutsche* oder sogenannte *Elster - Perlen - Muschel* (*mya margaritifera*), eine große Mies - oder Mahlermuschel, welche der bekannte Fluß, die Elster in Sachsen führt, und die gleichfalls sehr große Perlen erzeugt, die den orientalischen an Größe und Güte nichts nachgeben, und unter dem Nahmen *Elster - Perlen* bekannt sind. Zwey dergleichen noch unreife und festgewachsene Perlen liegen linker Hand am Rande dieser Muschel.

Fig. 4. Ist die eigentliche sogenannte *Perlen - Mutter - Muschel* (*mytilus margaritiferus*). Sie gehört zum Aüstergeschlecht, und führt zuweilen zwar auch Perlen in sich, wird aber mehr wegen ihrer schön glänzenden und spielenden Schalen gebraucht, aus welchen allerhand Arten von Kunstwerken, z. E. Dosen, Knöpfe, eingelegte Arbeit, Fächerstäbe u. s. w. geschnitten und gedreht werden. In ihrem rohen Zustande sieht sie äußerlich schmutzig, braun und weiß aus.

COQUILLAGES REMARQUABLES.

Fig. 1. Le Nautilé.

Le Nautilé est un des coquillages les plus remarquables, tant à cause de sa grande beauté, que parce qu'il est presque construit comme un vaisseau, et que l'animal ou le Polype, qui l'habite, étend par le moyen de deux bras une membrane, qui lui sert de voile, et à l'aide de la quelle il vogue comme un navire sur la surface de la mer, lorsque cette membrane est enflée par le vent. Aussi dit-on que les hommes apprirent de lui à faire usage de voiles sur les vaisseaux. On sculptait et ornait autrefois beaucoup de ces beaux coquillages; puis on les enchâssait dans de l'or ou de l'argent, pour servir de vaisseaux à boire: on en trouve encore fréquemment dans les cabinets de curiosités, qui sont faits de la sorte.

Fig. 2, 3, 4. Coquilles-à-Perles.

Tout le monde sait que les perles fines se trouvent dans des coquilles qu'on pêche dans la mer. Il existe dans la mer et même dans les rivières, plusieurs espèces de coquillages, qui fournissent des perles; mais ils sont fort différents en éclat et en beauté.

Fig. 2. *La vraie coquille à perles, ou le vrai burgau d'orient*, dans lequel se trouvent les véritables perles orientales. Cette coquille est du genre *des oreilles de mer*, et n'est ni limas ni moule; elle n'est point limas, parce qu'elle n'a

point de vis, et n'est pas moule, parce qu'elle est univalve et sans couvercle. On voit sous son bord le plus élevé un rang de petits enfoncements, qui deviennent enfin de véritables trous en approchant de l'autre bord, et dans lesquels se trouvent les perles. Elle est extrêmement brillante et présente tour à tour les plus belles couleurs, savoir le vert, le rouge, et le blanc argenté.

Fig. 3. *Le Burgau d'Allemagne, ou la coquille-à perles de l'Elster*. C'est une grande coquille, dont les peintres se servent pour y mettre leurs couleurs, et qu'on trouve dans l'Elster, rivière de la Saxe; elle fournit pareillement de très grosses perles, qui ne le cèdent aux perles orientales ni en grosseur ni en beauté, et qui sont connues sous le nom de perles de l'Elster. On voit à gauche, sur le bord de cette coquille, deux de ces perles, qui ne sont pas encore mûres, et attachées à l'écaille.

Fig. 4. Cette coquille est proprement ce que nous appellons *Mère-perle* ou *Nacre de perle*. Elle est du genre des huitres et produit quelquefois des perles; mais on l'emploie principalement à cause de la beauté et de l'éclat de ses écailles, dont les sculpteurs et les tourneurs font toutes de sortes de jolis ouvrages, p. e. des tabatières, des boutons, des ouvrages de marqueterie, des bâtons, d'éventails etc. Cette écaille, étant brute, est d'un brun et d'un blanc sale à l'extérieur.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 6.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 7.

SELTENE CONCHYLIEN.

Fig. 1 Der polnische Hammer.

(*Ostrea malleus*.)

Der polnische Hammer oder die Kreuzmuschel ist eine Austerart, die sich in dem indischen Ocean und in der Südsee findet. Die doppelten Schalen dieser Conchylie bestehen aus drey Armen, die nach einigen das Ansehen eines Hammers, nach andern das eines Kreuzes haben, woher die verschiedenen Namen entstanden sind. Die Länge der beyden Seitenarme beträgt gewöhnlich 5 bi. 6 Zoll. In der tiefern Höhle an der Vereinigung aller drey Arme liegt das essbare Austerthier. Diese Muschel, deren Farbe unansehnlich schwärzlich oder graubräunlich ist, wurde ihrer Seltenheit wegen sonst von Liebhabern selbst mit 1000 Thalern bezahlt; allein jetzt zahlt man höchstens noch 100 Thaler dafür.

Die Admirale.

Die Admirale, wovon wir hier Fig. 2, 3, 4 u. 5 mehrere Arten abgebildet sehen, gehören zu den Turmschnecken, und zeichnen sich durch den rauh-punctirten Grund aus. Sie gehören sämmtlich unter die kostbaren Conchylien, und werden in den Kunstsammlungen sehr theuer bezahlt.

Fig. 2. Der geperlte Admiral.

(*Conus ammiralis cedo nulli*.)

Dieser Admiral bewohnt die Südsee, und ist die schönste und theuerste Art. Da er sich nur äußerst selten findet, so bezahlte man ihn oft mit; bis 400 Thalern. Die goldgelbe weißgefleckte Schale ist mit weißen unregelmäßigen Flecken, und einem dreyfachen aus mehreren Reihen kleiner weißer Erhabenheiten bestehender Gürtel, die Faltenschnuren gleichen, besetzt.

Fig. 3. Der Orangeadmiral.

(*Conus amm. arasiacus*.)

Gleichfalls eine schöne und seltene Admiralsart, die oft mit 40 und 50 Thalern bezahlt wird. Es herrscht sehr viel Ordnung und Schönheit in der

ganzen Zeichnung. Über die breiten orangefarbenen Binden laufen erhabene weiß und braune Schnuren.

Fig. 4. Der westindische Admiral.

(*Conus amm. americanus*.)

Kommt aus Amerika, ist ziegelroth, gelbroth und weiß gefleckt mit mehreren weißen Schnuren, und minder kostbar als die übrigen Arten.

Fig. 5. Der Oberadmiral.

(*Conus amm. summus*.)

Der Oberadmiral kommt aus Ostindien, ist bräunlichroth, mit gelblichen feingestrichten Binden und weißen Flecken geziert. Er wird oft mit 100 Thalern bezahlt.

Fig. 6. Die ächte Wendeltreppe.

(*Turbo scalaris*.)

Die kostbare ächte Wendeltreppe findet sich an der Küste von Coromandel, und wird oft mit mehreren 100 Dukaten bezahlt. Sie besteht aus mehreren weißen oder röthlichen Windungen, die um eine Spindel herum frey in die Höhe laufen. Der Quere nach ziehen sich weiße erhabene Rippen herunter. Durch die ganze Conchyliie geht der Länge nach ein Loch, durch das man bis in die Spitze sehen kann. Sie wird 1 bis 2 Zoll lang.

Fig. 7. Die unächte Wendeltreppe,

(*Turbo clathrus*.)

bat mit der ächten Wendeltreppe in der ganzen Bauart viel Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber wesentlich dadurch, daß ihre Windungen und Rippen nicht frey stehen, sondern sich aneinander schließen. Ihre ganze Länge beträgt einen Zoll, und die Bauart ist mehr laog gezogen thurmartig. Sie findet sich häufig im atlantischen und mittelländischen Meere, und an den baltischen Küsten.

COQUILLES RARES.

Fig. 1. Le Marteau, ou le Crucifix.

Le Marteau est une coquille bivalve du genre des huîtres, qui se trouve dans les mers des Indes et dans celle du Snd. Ses deux valves ont la forme de trois bras, qui ressemblent à un marteau ou selon d'autres à un crucifix, ce qui lui a fait donner ses différents noms. La longueur des deux bras d'en haut est ordinairement de 5 à 6 pouces. L'animal qui est très bon à manger se trouve au centre des trois bras, où la coquille a la plus grande épaisseur. La couleur de la coquille est noirâtre ou d'un brun-grisâtre et rien moins que brillante, mais à cause de son extrême rareté les amateurs la payaient autrefois mille écus; aujourd'hui cependant on n'en donne plus que tout au plus cent écus.

Les Amiraux.

Les coquilles qui portent le nom d'amiraux et dont on voit 4 espèces représentées ici sous Fig. 2, 3, 4 et 5., sont du genre des cornets, et se distinguent par leurs robes chargées de parties saillantes et bigarrées de jolies couleurs. Toutes ces espèces de coquilles sont d'un grand prix à raison de leur beauté et de leur rareté.

Fig. 1. L'Amiral grenu, ou le Cedo nulli.

L'Amiral grenu est de toutes ces espèces la plus belle et la plus chère. Il se trouve dans la mer pacifique, et comme il est extrêmement rare, on le payait souvent 400 écus. Cette coquille est d'un jaune d'or à taches blanches et irrégulières; elle est entourée d'une triple bande composée chacune de plusieurs rangées de petites sinuosités blanches, qui ressemblent à des fils de perles.

Fig. 3. L'Amiral d'Orange.

Cette espèce d'amiraux est aussi très belle et très rare, et on en paye souvent 40 à 50 écus. Sa robe est dessinée avec beaucoup d'élégance et de symé-

trie; elle est entourée de deux larges zones orangées, qui sont chargées de plusieurs stries saillantes et de couleur blanche et brune.

Fig. 4. L'Amiral d'Amérique.

Il vient de l'Amérique, et comme il est moins rare, il est aussi moins précieux. Sa robe est d'un rouge-clair à taches blanches et d'un jaune-rougeâtre, et entourée de plusieurs stries blanches.

Fig. 5. L'Extra - Amiral.

On le trouve dans les Indes orientales. Sa robe est d'un brun-rougeâtre et entourée de taches blanches et de bandes jaunâtres formées en réseaux. Les amateurs en payent souvent 100 écus.

Fig 6. La vraie Scalata.

La vraie Scalata est des plus rares; elle se trouve aux côtes de Coromandel et on en donne souvent plusieurs centaines de Ducats. Elle consiste en plusieurs spirales blanches ou rougeâtres, qui se surmontent régulièrement les unes les autres en forme de vis conique et sont coupées transversalement par des côtes très blanches et saillantes. Les spirales sont séparées par un petit jour les une des autres, et forment une cavité qui traverse l'intérieur de la coquille dans toute sa longueur, de sorte qu'on peut voir jusqu'à son fond. On la trouve de 1 longueur d'un jusqu'à 2 pouces.

Fig. 7. La fausse Scalata

Elle ressemble beaucoup à la vraie Scalata, par l'ensemble de sa construction, mais elle en diffère essentiellement parce que ses spirales et ses côtes saillantes ne sont pas séparées les unes des autres, mais attachées ensemble. Sa longueur n'est que d'un ponce, et sa forme est plus effilée et conique. On la trouve assez fréquemment dans les mers méditerranée et adriatique, ainsi qu'aux côtes de Hollande.

C O R A L L E N.

Die *Corallen* sind schöne und merkwürdige Producte des Meeres, über deren Entstehung man lange zweifelhaft gewesen ist. Sie sind keine Seepflanzen, wie man fälschlich sonst glaubte, sondern bloße Gebäude und Wohnungen von unendlich kleinen See-Thierchen, den *Polypen*, wie nunmehr durch genaue Beobachtungen der Naturforscher erwiesen ist. Man nimmt an, daß ihre Entstehungs-Art folgende sey:

Ein einziger Polype setzt sich auf einer Klippe, einem Steine, oder einer Schnecke, oder einem andern Körper in Meere an, nährt und bildet sich, wie alle Schalthiere, aus seinem Stein-safte eine Zelle, die seinen Körper in einer gewissen bestimmten Figur umschließt. Dieser Saft erhärtet, und wird zu Steine, wie der, woraus sich die Schnecken ihre Häuser machen. In dieser Zelle legt der Polype seine Eyer, und aus diesen entstehen wieder andere Polypen, die auf eben diese Art, auch aus ihrem Safte ihre Kammern oben auf dem ersten bauen; und so wächst dann die äußere Schale immer fort, theilt sich in Aeste, oder breite ruzlichte Blätter, je nachdem die Fortpflanzung des Thiers gut von statten geht. Da nun die Polypen viele oder wenige Strahlen haben, große oder kleine, und mithin in ihrer Art unendlich von einander unterschieden sind; so entsteht daraus der große Unterschied der Corallen in ihrer Form und Gestalt, Farbe und Materie ihrer Bestandtheile.

Man theilt die Corallen überhaupt in 2 große Haupt-Geschlechter, nemlich:

- 1) in *Stein-Corallen*; und
- 2) in *Horn-Corallen*, ein.

Von den *Stein-Corallen* giebt es hochrothe, blaßrothe, weiße, gelbe, graue, blaue; von den *Horn-Corallen* aber schwarze, braune, röthliche, blaßblaue und aschgraue. Jene sind fest und steinartig; letztere aber hornartig und biegsam. Ich will von beyden Geschlechtern hier Muster geben.

Fig. 1. Die rothe Stein-Coralle.

(*Isis nobilis*.)

Sie wächst vorzüglich im Mittelländischen Meere, wo eine eigene Fischerey darauf getrieben wird; ist prächtig roth von Farbe, und hart wie Marmor, läßt sich drehen und poliren, daher denn auch vorzüglich Halschmuck für die gemeinen Weiber in Italien und mehreren Ländern daraus gemacht wird.

Fig. 2. Eine schwarze Horn-Coralle.

(*Gorgonia antipates*.)

Man findet sie vorzüglich in den Ostindischen Meeren, an der Küste von Bengalen. Sie sieht aus wie schwarzes Siegellack, und spielt auf der Oberfläche Stahlblau. Sie wächst oft so hoch und gerade als ein Stock, so daß man sie auch, daran zu gehen, brauchen kann.

Fig. 3. Die gemeine weiße Stein-Coralle.

Sie wird am häufigsten in den Nordischen Meeren und in der Süd-See angetroffen, und hauptsächlich in den Apotheken gebraucht. Es sitzen ganze große Massen davon in unförmlichen Klumpen auf den Felsen in der Tiefe des Meeres fest; ja in der Süd-See sind viele Inseln rund herum mit einem ordentlichen aus der See hervorragenden Rande oder Mauer von solchen weißen Corallen umgeben, welches man *Corallen-Riesen* nennt; ja es ist nicht unwahrscheinlich, daß ganze kleine Inseln von solchen Corallen aufgebaut sind.

Fig. 4. Ein grauer Corallen-Schwamm.

(*Medrepora florida*.)

Er gehört gleichfalls zu den Stein-Corallen, und wird auch sonst, wegen seiner schwamm-ähnlichen Bildung der *See-Blumenkohl* genannt.

Les Coraux sont de belles et remarquables productions de la mer, dont la formation a longtems été douteuse. Ce ne sont point des plantes marines, comme on l'a cru fausement, mais uniquement des habitations, que se construisent des animaux marins infiniment petits, nommés *Polypes*, comme il est actuellement démontré par les observations exactes des naturalistes. On suppose que leur formation a lieu de la manière suivante.

Un seul polype s'attache à un roc, à une pierre, à un colimaçon ou à quelque autre corps, dans la mer; se nourrit et forme, de même que tous les animaux à coquilles, de son suc pierreux, une cellule qui renferme son corps dans une certaine figure déterminée. Ce suc se durcit et acquiert la consistance de la pierre; de même que celui dont les colimaçons construisent leurs coquilles. Le polype dépose dans cette cellule ses oeufs, d'où naissent d'autres polypes, qui se construisent de la même manière leurs habitations au dessus des premières; c'est de cette sorte que la coquille extérieure croît et se divise en rameaux ou en feuilles larges et ridées, selon que la propagation de l'animal va bien. Comme d'ailleurs les polypes ont plus ou moins de bras, qu'ils sont grands ou infiniment petits, et qu'ils diffèrent en conséquence infiniment les uns des autres par leurs espèces, il en résulte dans les coraux cette grande différence qu'on remarque dans leur forme, et leur figure, de même que dans la couleur et la matière de leurs parties constitutantes.

On divise en général les coraux en deux grandes classes principales, savoir :

- 1) en *Coraux pierreux*, et
- 2) en *Coraux corneux*, ou *Cératophytes*.

Les Coraux pierreux sont d'un rouge vif ou pâle, il y en a aussi de blancs, de jaunes, de gris, de bleus; les coraux corneux sont au contraire

noirs, bruns, rougeâtres, bleus-pâle, ou gris de cendre. Les premiers sont durs et de nature pierreuse; les autres sont flexibles et de la nature de la corne. Nous donnons ici des échantillons des deux classes.

Fig. 1. Corail pierreux rouge.

Ce corail croît principalement dans la Mer Méditerranée, où on en fait une pêche particulière; il est d'un rouge magnifique, et dur comme le marbre. On peut le tourner et le polir, de là vient qu'on en fait sur-tout des colliers pour les femmes du peuple de l'Italie et de plusieurs autres nations.

Fig. 2. Corail corneux noir.

On le trouve principalement dans les mers des Indes orientales, sur les côtes du Bengale. Il ressemble à l'extérieure à de la cire d'Espagne noir, et a un oeil bleu calybé à sa surface. Il est souvent aussi haut et aussi droit qu'un bâton, de sorte qu'on peut s'en servir pour s'appuyer en marchant.

Fig. 3. Corail pierreux blanc ordinaire.

Ce corail se pêche le plus fréquemment dans les mers du nord, et dans la mer pacifique; on s'en sert principalement dans les pharmacies. On le trouve attaché en grandes masses aux rocs du fond de la mer, d'où on le tire en blocs informes; il y a dans la Mer pacifique plusieurs îles environnées tout au tour d'un bord ou d'une espèce de mur saillant au dessus des eaux, et formé de semblables coraux blancs. Il est même vraisemblable qu'il existe de petites îles entièrement composées de ces coraux.

Fig. 4. Fongite gris.

Il est pareillement du genre des coraux pierreux, et s'appelle aussi *mousse marine*, à cause de sa nature spongieuse.

Fig. 1. a.

Fig. 2. b.

Fig. 1. b.

Fig. 2. a.

CORALLENARTEN.

Fig. 1. Der Seefächer.

(Gorgonia flabellum.)

Diese schöne Coralle, die unter dem Namen des *Seefächers* bekannt ist, findet sich an den Küsten des mittelländischen Meeres, und auch in den beyden Indien, wo sie mit ihrem starken lederartigen Stamme an den Felsen fest sitzt. Ihr Stamm theilt sich in mehrere Äste, die wieder durch ein netzartiges Gewebe unter sich verbunden sind; so daß das ganze dadurch das Ansehen eines Baums *Fig. a.* bekommt. Man findet diese Coralle bis zur Gröfse von 5 Fuß. Ihre Farbe ist ein schönes Scharlachroth. Die Äste sind mit kleinen Poren oder Löcherchen, die *Fig. 1. b.* vergrößert erscheinen, gleichsam überfäet. Diefes sind die Höhlen einer Art von Polypen, welche diesen wunderbaren Bau bilden, und wovon wir einen hier vergrößert, in *Fig. 1. c.* erblicken.

Fig. 2. Die Seeorgel.

(Tubipora musica.)

Die *Seeorgel* gehört zum Geschlecht der Röhrencorallen, und ist gleichfalls ein Bau und die Wohnung von Seepolypen. Sie besteht aus parallel neben einander liegenden dünnen Röhrchen, die man mit Orgelpfeifen verglich, und der Coralle daher den eben angeführten Namen gab. Diese Röhrchen bewohnt ein Thier, welches man bey *Fig. 2. b.* in dem vergrößerten durchschnittenen Stück erblickt. Diefes Corallengewächs findet sich im indischen, amerikanischen und dem rothen Meere, wo es sich in unförmlichen Massen an die Felsen anhängt, und gleichfalls roth ausseht.

Die Indianer brauchen die *Seeorgel* als Heilmittel gegen die Bisse giftiger Thiere.

DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CORAUX.

Fig. 1. L'Eventail de Mer.

Ce beau corail, connu sous le nom d'*Eventail de mer*, se trouve sur les côtes de la mer méditerranée, de même que dans les deux Indes, où il est attaché aux rochers par un tronc fort et coriace. Son tronc se partage en plusieurs branches, liées entre elles par un tissu, en forme de filet; en sorte que le tout a quelque ressemblance avec un arbre. On trouve de ces coraux qui ont jusqu'à cinq pieds de hauteur. Leur couleur est un beau rouge écarlate. Les branches sont parsemées de petits pores, tels qu'ils sont représenté *Fig. 1. b.* vu au microscope. Ce sont les demeures d'une espèce de polypes, qui forment cet admirable édifice, et dont nous en voyons un ici agrandi *Fig. 1. c.*

Fig. 2. L'Orgue de Mer.

L'*Orgue de Mer* appartient à l'espèce de coraux à tuyaux, et il est pareillement l'édifice et la demeure de polypes de mer. Il consiste en petits tuyaux minces, couchés parallèlement l'un à côté de l'autre, qu'on comparera à des tuyaux d'orgue, d'où ce corail a pris son nom. Ces petits tuyaux sont habités par un animal, qu'on peut voir agrandi *Fig. 2. b.* dans un morceau coupé par le milieu. Cette production se trouve dans la mer rouge, celle des Indes et d'Amérique, où elle s'attache aux rochers en masses informes, et est également rouge.

Les Indiens se servent de l'orgue de mer, comme remède contre les morsures des bêtes venimeuses.

L'ÉCRÉVISSE ORDINAIRE D'EAU DOUCE.

Notre écrevisse d'eau douce si ragoûtante et si connue partout est un insecte, que l'on ne trouve pas seulement par toute l'Europe, mais même dans plusieurs contrées de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique. Sa taille ordinaire est de 4 à 8 pouces; aussi en trouve-t-on quelquefois de la longueur d'un pied. Sa couleur est différentes; on en trouve de bleues et de rouges, mais pour l'ordinaire l'écrevisse est de couleur verte noirâtre, comme celle représentée sous *fig. 1*. Les males se distinguent des femelles par des pinces plus larges et une queue plus mince. Les premiers se défont de leur écaille au printemps, les derniers en automne, et alors on les nomme *écrevisses de beurre*. Elles s'accouplent en automne et la femelle porte les oeufs sous sa queue jusqu'au printemps et jusqu'à ce que les petites écrevisses paraissent en Juin ou Juillet. Elles continuent de croître pendant plusieurs années et vivent jusqu'à vingt ans. Ce qui est très-remarquable c'est que quand

les écrevisses perdent leurs pinces il leur en viennent d'autres et souvent d'une forme monstrueuse, telle que nous en voyons sous *fig. 2. et 3.*

L'écrevisse habite les rivières, les ruisseaux et les étangs d'eau douce et la nourriture qu'elle aime le plus et qu'elle va chercher au loin, ce sont des corps morts.

Voyons aussi sa structure intérieure. La *fig. 4.* nous présente l'oeil de l'écrevisse agrandi, qui forme un demi-globe noir. — En ôtant l'écaille extérieure nous appercevons la structure intérieure de l'écrevisse (*fig. 5*). L'estomac *aa* se trouve dans la tête, et de lui passe le boyau culier *f* par toute la queue. Le coeur *c* est blanc et a quatre grands vases. Sous *fig. 6. dd* nous voyons les muscles qui font mouvoir la dent forte de la bouche, moyennant laquelle l'écrevisse broye sa nourriture. Sous *cc* se trouvent les ouvertures par lesquelles l'écrevisse respire.

DER GEMEINE FLUSSKREBS.

Unser so wohlschmeckender, allgemein bekannter Flusskrebs ist ein Insekt, das sich nicht bloß in allen Theilen von Europa findet, sondern auch in mehreren Theilen von Afrika, Asien und Amerika angetroffen wird. Seine gewöhnliche Länge beträgt 4 bis 6 Zoll, doch giebt es bisweilen auch Flusskrebse, die einen Fuß lang sind. Seine Farbe ist sehr verschieden, denn bisweilen giebt es auch blaue und rothe Krebse; doch gewöhnlich erscheint er wie hier bey Fig. 1. schwarzgrün gefärbt. Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen durch breitere Scheeren und einen schmälern Schwanz. Erstere werfen ihre Schale ab, oder maufern sich im Frühjahr, letztere im Herbst, und heißen alsdann Butterkrebse. Sie paaren sich im Herbst, und das Weibchen trägt ihre Eyer bis zum Frühjahr unter dem Schwanz, bis dann im Junius oder Julius die kleinen Krebschen zu Vorschein kommen. Sie wachsen viele Jahre fort, und werden im Ganzen gegen 20 Jahr alt.

Merkwürdig ist es, daß wenn die Krebse ihre Scheeren verlieren, diese von neuem wachsen; manchmal erhalten sie dann wie bey Fig. 2. und 3. eine monströse Gestalt.

Der Krebs lebt in Flüssen, Bächen und Teichen der süßen Gewässer, und seine liebste Nahrung sind todte Körper, denen er im Wasser weit nachgeht.

Wir wollen jetzt auch etwas von seinem innern Bau kennen lernen. Fig. 4. stellt das vergrößerte aus einer schwarzen Halbkugel bestehende Auge vor. — Wenn man die äußeren Schalen wegbricht, so sehen wir die innere Structur des Krebses. Der Magen *aa* liegt im Kopfe, von ihm geht der Mastdarm *f* durch den ganzen Schwanz fort. Das Herz *c* ist weiß, mit vier großen Gefäßen. Fig. 6. *dd* sind Muskeln, die den starken Zahn im Maule in Bewegung setzen, womit der Krebs seine Nahrung zermalmt. Bey *ee* sind Öffnungen, wodurch der Krebs Wasser und Luft aus- und einathmet.

Fig. 1.

Fig. 2.

TANG-ART N.

Die *Tange*, die man bisweilen auch See-gräser nennt, gehören zu der untersten Stufe des Pflanzenreichs, nämlich zu den Algenmoosen und begreifen sehr viele Arten in sich.

In Ansehung der Gestalt sind die Tangarten sehr verschieden; es giebt einfache, ästige, buschige. Eben so verschieden ist auch ihre Grösse, denn man findet Tange kaum von 4 Zoll Länge, und dann wieder welche von 20 Fufs Länge. Die Substanz, aus der sie bestehen, ist bald knorpig, bald lederartig, schleimig oder häutig. Die Tange finden sich meistens an den Meeresküsten verschiedener Länder, nur wenige trifft man im süfsen Wasser an den Mündungen der Flüsse an. — Die Küstenbewohner trocknen die Tangarten, und benutzen sie als Dünger. Mehrere Arten davon brauchen sie auch als Viehfutter.

Fig. 1. Der geflügelte Tang.

(*Fucus alatus*.)

Der *geflügelte Tang* ist ein gar zierliches

Gewächs von dunkelrother Farbe, das häufig im Mittelländischen Meere, an der Ost- und Nordsee wächst, und höchstens einen halben Fufs lang wird. Die häutigen Zweige sind gerippt, hautartig, und stehen abwechselnd an dem Stängel herab, woher diese Tangart die *geflügelte* benannt wurde.

Fig. 2. Der Salatblättrige Tang.

(*Fucus lactuca*.)

Der *Salatblättrige Tang* findet sich an den Ufern von Island. Aus der Grundfläche sprossen ohne eigentlichen Stamm den Salatblättern ähnliche rosenrothe Zweige, die sieben Zoll lang, und vier bis fünf Zoll breit sind, hervor. Sie bestehen aus einer dichten Substanz, die im Wasser aufschwillt, und dann mit einer Art von Schleim bedeckt wird. Die Küstenbewohner von Island essen diese Tangart, oder brauchen sie als Futter für die Schaaf.

ESPECES DE VAREC.

Les *Varecs* font un genre de plantes cryptogamiques de la famille des *Algues* et sont placés sur le dernier degré du règne végétal. Ils comprennent plusieurs espèces.

Pour la figure les *Varecs* diffèrent beaucoup; il y en a de simples, de ramifiés, de globuleux. Leur grandeur est également différente; car il y a des *Varecs* qui n'ont qu'à peine 4 pouces de hauteur et d'autres qui vont jusqu'à 20 pieds et plus. Leur substance varie de même; elle est tantôt cartilagineuse, tantôt coriace, tantôt mucilagineuse ou tantôt membraneuse.

Le *Varec* se trouve communément sur les côtes de la mer de plusieurs pays et rarement en eau douce aux embouchures des rivières. Les habitans des côtes s'enservent pour engraisser leurs champs et même de fourrage pour leurs bestiaux.

Fig. 1. Le Varec plumeux ou ailé.

(*Fucus alatus*.)

Cette espèce de *Varec* est une très-jolie

plante d'un rouge foncé, qui se trouve très-fréquemment dans la Méditerranée ainsi que dans les mers baltique et du Nord, et qui ne surpasse pas la longueur d'un demi-pied. Ses rames membraneuses sont plumeuses et lancéolés, posées alternativement sur la tige, ce qui a fait donner à ce *Varec* l'épithète de plumeux.

Fig. 2. Le Varec palmé.

(*Fucus lactuca*.)

Cette espèce de *Varec* se trouve sur les côtes de l'Islande. Cette plante est sans tiges; ses feuilles palmées, semblables à celles de la laitue sortent immédiatement de la racine; elles sont de couleur de rose, et longues de 7 pouces, sur 4 à 5 de large. Ces feuilles sont d'une substance ferme et se gonflent dans l'eau et se couvrent d'une certaine mucosité. Les Islandais mangent cette plante et en nourrissent aussi leurs brebis.

THE HOUSE OF
COMMONS
GARDEN