

Peter Simon Pallas,

der Arzneywissenschaft Doctors,

Professors der Naturgeschichte, der Ruffisch-Kaiserl. Akad. der Wissenschaften zu Petersburg,
der Römisch-Kaiserlichen Akademie der Naturforscher, und der Königlichen
Soc. der Wissensch. zu London Mitgliedes

Naturgeschichte
merkwürdiger Thiere,

in welcher

vornehmlich neue und unbekante

Thierarten

durch Kupferstiche, Beschreibungen und Erklärungen
erläutert werden.

Durch den Verfasser verteutscht.


Achte Sammlung.

Berlin und Stralsund
verlegt Gottlieb August Lange,

1777.



Der
Schlosserische Trichterfisch oder Meer-
gründel.
(Gobius Schlosseri.)

 Das Geschlecht der Trichterfische (*Gobii*), wie man sie füglich nennen kann, ist in Gestalt, Lage der Flossen und der Augen denen Kammschen (*Blennii*) am nächsten verwandt. Gronov hat es getheilt und eine Anzahl Gattungen unter dem besondern Namen *Eleotris* aufgestellt; allein nach der Natur machen sie wohl nur ein Geschlecht aus, welches durchgängig an seinen in eine einzelne, mehrentheils Trichterförmige, verwachsenen Bauchfinnen ein sehr natürliches und sichtbares Kennzeichen hat. Weil noch wenige Gattungen dieses Geschlechts wohl abgebildet und beschrieben sind, so will ich hier

A 2

mit

mit einer Zahl derselben den Anfang machen und künftig fortfahren, diejenigen merkwürdigern Gattungen, welche mir vorkommen werden, mitzutheilen. Je deutlichere Geschlechtskennzeichen nun die Trichterfische haben, desto nachlässiger scheinen die Ichthyologen in Bestimmung und Beschreibung der Gattungen gewesen zu seyn. Und aus diesem Grunde sowohl, als weil ich wenig Muße auf Ausarbeitung dieser Beschreibung wenden konnte, mag mans mir verzeihen, wenn eine oder mehrere Gattungen, die ich hier muthmaßlich als neu beschreibe, bey Schriftstellern, die ich nicht alle habe nachschlagen können, oder in den neuern systematischen Verzeichnissen, unter einem zu wenig bestimmten Namen, auch wohl mit einer unzulänglichen Beschreibung sollte aufgeführt sehn. Doch meyne ich diesen Fehler nicht begangen zu haben, da die Zahl der Gattungen dieses Geschlechts groß ist und mir die meisten, von Schriftstellern bestimmten dem Augenschein noch bekannt sind, wie unter andern *Gobius Aphya*, der an seinen bandirten Flossen sehr kenntlich ist; der kleine *Gobius* der holländischen Küsten, den Gronov (*Zoophyl. Fascic. I. p. 81.*) statt des *Aphya* beschreibt, von welchem er mir doch völlig unterschieden scheint; und endlich die unter dem Namen *Gobius oceanicus* bekannte, bey dem Gronov (am angeführten Ort Pl. 4. Fig. 4.) ingleichen in Gaultiers *Observations periodiques Vol. II. Mart. tab. 10.* abgebildete Gattung.

Die erste hier zu beschreibende Gattung, welche ich meinem verewigten Freund Dr. J. Alb. Schlosser zum Andenken benahmt habe, ist eben diesem Freunde einigemal aus Amboyna zugeschickt worden, und ich habe die Stücke, wornach ich diese Beschreibung und Abbildung liefere, aus dessen Sammlung erhalten. Dieser Fisch soll in Amboyna unter dem in Indien sehr allgemeinen Namen *Cabos* oder auch des chinesischen Fisches bekannt seyn. Man meldete dabey, daß derselbe gewissermaßen ein Amphibium genannt werden könne, weil man ihn in sumpfigen Pfügen ganz gewöhnlich auf dem Schlamm liegen und sich fortbewegen sieht. Er hilft sich alsdenn mit der trichtersförmigen Bauchfinne und vielleicht noch mehr mit denen wie auf fleischigten Armen stehenden Brustfinnen fort; und so schießt er im feichten Wasser und über den Schlamm, ohne seine Beute im Stich

Stich zu lassen, ohne Mühe weg. Er nährt sich nehmlich am meisten mit Garneelen, kleinen Krebsen und andern ähnlichen Wasserinsecten die ihm vorkommen. Er soll auch, wenn er von Raubfischen verfolgt wird, sich vorseßlich auf den Schlamm retten, und sich darin verbergen. Seine zwar weichen, aber mit dicken, vielfältig zertheilten und mittelst starker Häute dicht zusammenhängenden Sprossen angefüllte Flossfedern sind recht zu dieser sonderbaren Lebensart eingerichtet, weil sie so nicht leicht zerreißen können; auch kann der Fisch den Mund mit den dichtanliegenden Lippen und die Kiefen mit dem am Rande lappigten Deckel genau verschließen, um weder Schlamm noch Luft einzulassen; und auch die Augen sind durch eine dicke Haut, welche wie bey Fröschen sich von unten herauf über das Auge schiebt, wider alle Verletzungen beschirmt.

Die Lage der Augen ist bey dieser und den beyden folgenden Gattungen nicht weniger merkwürdig und vielleicht bey ähnlicher Lebensart sehr nothwendig. An allen dreyen stehn selbige oben am Scheitel bey einander und weit aus dem Kopfe hervor, ohne jedoch eine doppelte Hornhaut, wie der sogenannte Anableps oder doppelaugigte Gründel zu haben, an welchem auch die Augen über dem Kopf vielmehr weit auseinander stehn.

Uebrigens ist gegenwärtige erste Gattung mit der runden, gegen den Schwanz wenig abnehmenden Gestalt, stumpfen Kopf, fleischichten Lippen, genau anschließenden und geschuppten Kiefendeckeln, fleischigten Grundstück der Brustfinnen und trichterförmigen Vereinigung der zusammen aus zwölf Sprossen bestehenden Bauchfinnen, auch in Anzahl und Verhältniß der Rückenfinnen, gleichsam ein Muster der in diesem Geschlecht gewöhnlichsten, natürlichen Bildung, wovon kaum die eine und andre Gattung Ausnahmen macht.

Diese oder eine der folgenden Gattungen scheint Valentyn (*Beschr. van alt en nieuw Oostind. Vol. 3. p. 391. n. 140.*) unter dem holländischen Namen Lazackervisch beschrieben zu haben. Auch fügt sich derjenige Fisch hieher, welchen Sloane (*nat. hist. of Jamayca vol. 2. p. 16. n. 169.*) unter dem Namen: *Truttae congener, fluviatilis*; the Modfish, und Gronov im *Mus. Ichthyolog. vol. 2. p. 16. n. 169.* beschreibt.

schreibt. Noch näher scheint unserm Schlosserischen Trichterfisch diejenige Gattung zu kommen, welche Herr v. Linné (*Syst. nat. edit. XII. p. 45. sq. 7.*) *Gobius barbarus* nennt; wo jedoch, wenn er wirklich den hier beschriebnen Fisch gemeint hat, zu erinnern wäre, daß nicht die vordre Rückenfinne, sondern die Afterfinne zwölf Sprossen hat, welches vielleicht in der Eyl, womit die kurze Linnäische Beschreibung geschrieben scheint, mag verwechselt worden seyn. Doch kann man auch vielleicht die nachfolgende Gattung darunter verstehn.

Beschreibung des Schlosserischen Trichterfisches.

Platte I. Fig. 1. bis 4.

Der Fisch ist höchstens eine Spanne groß. Sein Kopf ist dicker, als der Körper, beträchtlich lang, vierseitig gerundet und mit Schuppen ganz bekleidet. Unter den Augen ist eine ungleich und flacherhabne Stirn (*Fig. 3. d.*) unterschieden.

Der Mund ist quer gespalten. Die Lippen sind (*Fig. 3. b. c.*) dick, fleischigt, ohne Schuppen, an der innern Seite körnig. Ueber die obere legt sich von aussen noch eine bogenförmig ausgeschweifte, an jeder Seite mit einem herabhängenden Zipfel versehene Haut an (*Fig. 1. 3. 4. aa.*) welche gegen die Mundwinkel hin eine dicke, von der Lippe selbst hoch hinauf abgesonderte Falte vorstellt. Die Zähne im Munde sind groß und ungleich, kegelförmig, etwas gekrümmt, auseinander und unordentlich stehend, und schließen wechselsweise, von oben und unten, in einander (*Fig. 4.*). Der Gaumen ist fleischigt; die Zunge dick, fleischigt und weich.

Die Augen ragen nach vorn zu aus dem Kopf weit hervor und stehn dicht an einander, doch abgesondert (*Fig. 1. 2.*) Die Sehlinie ist aber seitwärts gerichtet. Unter jedem Auge ist eine Vertiefung, in welcher ein zusam-

zusammengefaltneß, dickes Augenlied verborgen liegt. Naselöcher habe ich nicht finden können.

Die Kiefendeckel sind länglich, geschuppt, und weit abgespalten; allein sie haben am Saum innenher einen häutigen Rand, der ventilartig anschließt (*Fig. 4. cc.*). Die Kiefenhäute, welche mit dem Kiel der Kiefen unten verwachsen sind, enthalten auf jeder Seite drey Rippen, wovon die untere nur halb so lang, als die übrigen (*Fig. 4. bb.*).

Die Brustfinnen stehen auf einem fleischigten, etwas plattgestalteten Arm, um dessen Rand sie mit 16 Sprossen ausgebreitet sind (*Fig. 1. 2.*). Die einzeln Bauchfinne sitzt etwas näher zum Kopf, ist ziemlich zirkelartig und fast wie eine Jakobsmuschel gestaltet. Sie enthält zwölf an der Wurzel dicke, und vielfältig zerspaltne Sprossen (*Fig. 4. d.*).

Die vordre Rückenfinne hat acht einfache und stachelartig gespitzte, jedoch schwache Gräten; die zweyte enthält dreyzehn zertheilte Sprossen, die nach hinten etwas zunehmend folgen.

Die Afterfinne steht der zweyten Rückenfinne entgegen und hat zwölf Sprossen, worunter doch nur die drey letzten zertheilt auslaufen. Die Schwanzflosse ist länglich und gespitzt, und hat mit allen Neben sprossen deren neunzehn an der Zahl; die untern Sprossen sind die stärksten und mit ihren zweigigten Theilen fast völlig aneinander verwachsen; welches dieser Finne eine große Festigkeit giebt.

Der Körper des Fisches ist fast rollrund und wenig zusammengedrückt, nimmt auch gegen den Schwanz zu nur wenig ab. Er ist, zusamt dem Kopf, mit ziemlich grossen, runden, lederartigen Schuppen dicht bekleidet. Man bemerkt keine Seitennath, nur läuft auf jeder Seite eine schwache Vertiefung nach der Länge. Der After steht um die Mitte des Körpers und öffnet sich hinten hinaus; gleich hinter dessen Oefnung steht eine kegelfaltige Zeugungswarze.

Der ganze Fisch hat, zusamt den Flossfedern eine braunschwärzliche Moderfarbe; welche unten nach der Länge ins weißliche fällt.

Ausmessung.

Die ganze Länge des Fisches beträgt	—	—	o'	8''	9'''
— Länge des Kopfs bis zum Rand der Kiefendeckel			o	2	1
— — der Schwanzflosse vom schuppigten Theil an			o	1	2
— — des fleischigten Arms der Brustfinne			o	1	2
Höhe der vordern Rückenfinne und deren Breite			o	1	4
— der zweyten Rückenfinne			o	o	6
Breite der zweyten Rückenfinne			o	1	8
— der Afterfinne			o	1	6

Der

Kölreuterische Trichterfisch.

(Gobius Koelreuteri.)

Wie nahe verwandt und ähnlich diese Gattung der vorigen sey, wird sowohl die Abbildung, als Beschreibung sogleich zeigen. Und eben wegen dieser Ähnlichkeit habe ich selbige hier bekannter machen wollen, obgleich schon Herr Prof. Kölreuter, dessen Namen ich ihr deswegen vorgesezt, selbige in den *Nov. Comment. Petropol. vol. VIII. p. 421.* weitläufig beschrieben und eine (doch nicht sehr genaue) Abbildung davon geliefert hat. Ob noch andre Schriftsteller diese Gattung gekannt haben, kann ich nicht bestimmen, und habe wenigstens bis jetzt noch keine Spur davon gefunden. Einen sehr in die Augen fallenden Character hat dieselbe an ihrer zertheilten Bauchfinne und an den mehr verwachsenen Kiefendeckeln. Ihre Herkunft ist mir unbekannt.

Beschrei-

Beschreibung des Kölreuterschen Trichterfisches.

Platte 2. Fig. 1. 2. 3.

Der Fisch ist fast eine Spanne lang und sehr weichlich. Sein Kopf ist (recht wie an der nächst vorhergehenden Gattung) lang und dick, mit einer rund aufgeworfnen Stirn; hinter den Augen machen starke fleischigte Muskeln dem Kopf eine doppelte Erhabenheit. Die Vertiefung aber, welche die Augen absondert, geht zwischen diesen Erhöhungen flach fort und theilt sich am Anfang des Rückens, wo derjenige Muskel eintrifft, welcher die vordre Rückenfinne aufrichtet.

Die Mundlippen sind fleischigt, und über die obere legt sich, wie bey der vorigen Art, eine lose Haut an, welche mit zwey Zipfeln herabhängt und um die Mundwinkel ausgeschweift ist (Fig. 1. 2. 3.). Die rechten Lippen sind ziemlich fleischigt, in der Mitte etwas gekerbt und an der innern Seite warzig, gegen die Mundwinkel aber dick und gleichsam hängend. Die Zähne sind, wie bey dem Schlosserschen Trichterfisch, kegelförmig, von ungleicher Größe, doch am größten nach vorn. Im obern Kinnbacken ist an jeder Seite einer größer, als die übrigen, und stellt gleichsam einen Hundszahn vor.

Die oben auf den Kopf ganz nahe beysammen und dick herausstehende Augen (Fig. 2.) haben oben eine dicke, angewachsne, fleischigte Hautdecke, unten aber ein bewegliches Augenlid. Der Augenstern ist bräunlich silberhaft. Die Vertiefung, welche äußerlich die Augen umgiebt, läuft nach hinten, gegen die Kiefendeckel flach aus. Die sehr zusammen gefallne Nasenöffnung befindet sich gleich unter dem vordern Augewinkel.

Die Kiefendeckel sind ganz klein geschupt, rund herum, bis auf eine halbmondförmige Defnung bey den Brustfinnen, angewachsen; und auch diese Defnung schließt, vermöge einer ventilartigen Haut, innerhalb des Standes ganz genau. Die Kiefenhaut hat zwey Rippen.

Die vordere Rückenfinne ist ansehnlich groß mit eilf schwachen, aber scharfgespitzten Gräten versehen, bräunlich und halb durchsichtig, mit einem schwärzlichen Band gegen den obern Rand zu. An einem andern Fisch habe ich zwölf Gräten gezählt; die hinterste ist beständig mittelst eines Häutchens am Rücken fest. — Die zweyte Rückenfinne hat dreyzehn zerspaltne Sprossen, wovon die letzte wie doppelt ist. Diese ist niedriger, als die vordere Finne, nimmt aber nach hinten nicht so ab, sondern erhebt sich vielmehr, und hat auf halbdurchsichtigem Grunde eine schwärzliche Binde nach der Länge.

Die Brustfinnen stehen auf einem fleischigten, gegen den Leib zu sehr breiten Arm und sind mit dreyzehn Sprossen fächerförmig ausgebreitet. Die Bauchfinne ist (so viel bisher bekannt, in dieser einigen Gattung von Trichterfisch) in zwey getheilt (*Fig. 3.*), die aber dicht beyammen stehn und mit einander einen runden Umriß bilden; jede Abtheilung hat sechs Sprossen, und davon ist nur die äußerste, als die kürzeste, aber auch die dickste, unzertheilt.

Die Afterfinne ist niedrig und hat eilf (bey einigen Fischen auch nur zehn) Sprossen; sie steht etwas vom After entfernt. Die Schwanzflosse ist länglich und hat eilf bis dreyzehn Sprossen, außer mehrern Nebensprossen. Alle Flossfedern sind ziemlich weich.

Der Körper ist ziemlich rund, etwas zusammengedrückt, gegen den Schwanz (welcher fast in einerley Dicke fortgeht) abnehmend. Statt der Seitennath sieht man einen geringen Eindruck nach der Länge. Der Schwanz hat oben und unten nach der Länge eine Furche, in welche sich die hintere Rückenfinne und die Afterfinne einlegen können. — Der After ist in der Mitte der ganzen Länge befindlich und ein kegelförmiges Zeugglied steht hinter dessen Oefnung. Die Farbe des Fisches und der untern Flossfedern ist braungelblich.

Ausmessung.

Die Länge des ganzen Fisches beträgt	—	o'	5''	4''
— — des Kopfs bis an den Rand der Kiefendeckel	o	o	1	5
Die Länge der Schwanzfloßfedern	—	o	o	11
— — des fleischigten Theils der Brustfinnen	—	o	o	6 $\frac{2}{3}$
— — der Brustfinnen selbst	—	o	o	6 $\frac{1}{2}$
Die Höhe der vordern Rückenfinne	—	o	1	1
Deren Breite	—	o	o	11
— Abstand vom vordern Augenwinkel	—	o	1	3
Abstand der hintern Rückenfinne von jener	—	o	o	2 $\frac{1}{2}$
Deren Breite	—	o	1	o
Abstand der Bauchfinnen vom Maul	—	o	2	5
— der Afterfinne vom After	—	o	o	3
Breite der Afterfinne	—	o	o	8

Der

Boddartische Trichterfisch.

(Gobius Boddarti.)

Ich erinnere mich nicht diesen zierlichen Fisch jemals in einer andern Sammlung gesehen zu haben, als in dem schönen Cabinet des Utrechtschen Apothekers Herrn L. Juliaans, der ein Liebhaber und Kenner natürlicher Seltenheiten ist. Ich bezeugte dem Besitzer einige Zeit nachher schriftlich mein Verlangen eine Beschreibung dieses Fisches meinen Sammlungen über die Thiergeschichte einzuberleiben, und erhielt wider Vermuthen, durch die Güte des zu Utrecht wohnhaften Doctors und

vormaligen Blißingischen Rathsh. Herrn P. Boddart, mit welchem ich nur noch wenig Bekanntschaft hatte, diejenige, von ihm selbst verfertigte saubere Abbildung, welche ich hier liefere, nebst einer Beschreibung des Fisches.

Ich darf ziemlich zuverlässig versichern, daß der gegenwärtige Fisch in der Ostindischen See eigentlich zu Hause sey; ja vielleicht ist es eben der, welchen Willughby, unter dem Namen Pitvifisch, aus dem Nieuhof anführt (*Ichthyol. append. p. 6. tab. 8. n. 1.*). Die daselbst gelieferte, obwohl schlechte Abbildung scheint einige Aehnlichkeit mit unserm Fisch zu haben. Auch trifft die Farbe an denjenigen Fischen, welche ich im Weingeist aufgehoben sahe, ziemlich mit der Beschreibung überein, welche Nieuhof von den blauen und gelben Flecken seiner Gattung gegeben. Die übrigen von ihm erwähnten Umstände, z. B. daß die Rückenfanne stachlicht ist, daß der Fisch sich gern im Schlamm hält und mit solcher Heftigkeit aus dem Wasser hervorschießen kann, daß er oft aus einem Graben in den andern übersezt, scheinen sich zwar, so wie auch die Abbildung aus Nieuhof, mehr auf den Schlosserischen Trichterfisch zu passen; allein die weißen Flecke dieser Abbildung sind dawider; und vielleicht hat auch Nieuhof noch eine eigne, uns unbekante, oder eine Abänderung der vorigen Gattung gehabt. Was dieser Schriftsteller aber von den Eigenschaften seines Fisches, die Augen aus dem Kopf hervorzutreiben und willkürlich einzuziehen, meldet, glaube ich auch auf alle drey hier beschriebne Gattungen, deren Augen eine ähnliche Lage haben, anwenden zu können.

Der Boddartsche Trichterfisch kommt mit den meisten verwandten Gattungen in der Bildung und Anzahl der Bauch- Brust- und Rückenfinnen und in der ganzen Gestalt überein. Nur scheint Herr D. Boddart die Zahl der Sprossen in der einfachen Bauchfanne zu groß angegeben zu haben, weil er sie vielleicht am Rande, wo sich dieselben schon zertheilt haben, gezählet. Denn mir ist keine einzige Gattung von Trichterfischen bekannt, die mehr als zwölf Sprossen in dieser Finne haben sollte.

Beschrei-

Beschreibung des Boddartschen Trichterfisches.

Platte 2. Fig. 4. 5.

Er hat die Größe ohngefähr von einem grossen Gründel. Der Kopf ist kürzer, als an der Schlosserschen Gattung, dabey dick und stumpf und ziemlich einförmig rund erhaben. Die Kinnbacken sind gleich lang, mit fleischigten Lippen versehen; sonderlich stark ist die obere. Zähne und Naselöcher sind in der mir mitgetheilten Beschreibung übergangen.

Die Augen stehn nach vorn zu auf dem Scheitel dicht beisammen, ragen kaum aus dem Kopf hervor, sind länglich und mit einer weissen Haut bedeckt (Fig. 4). Die Kiefendeckel sind mit kleinen Schuppen bekleidet; die Kiefenhaut, so blaulich, enthält vier bis fünf Rippen.

Auf den Rücken stehn zwey Finnen; die vordre hat fünf Stralen, deren Spitzen in weiche Fäden verlängert sind; hievon ist der dritte am längsten; nächst diesem der zweyte; allein der erste und vierte ragen wenig aus der blaulichen, weißgesprengten Haut hervor. Die zweyte Rückenfimme, welche vorn niedrig anfängt, enthält 25 einfache Stralen, ist blaulich schwarz, und mit sechs weissen Querstrichlein in jedem Stralenabstand zierlich gezeichnet.

Die runde, am Grundstück etwas fleischigte, nicht aber auf verlängerten Armen stehende Brustfinnen haben 21 Stralen. Die muschel förmige Bauchfimme steht grade unter den Brustfinnen und zeigt (am Rande herum) 34 Sprossen (Fig. 5), die Aftersfimme 25, und die hellblaue Schwanzflosse deren 18.

Der Körper ist rund und fleischig, nimmt auch gegen den Schwanz nur wenig ab, und ist ganz mit kleinen weissen Schuppen bezeichnet, und mit weissen Flecken durchsetzt. Der After steht etwas näher zum Kopf, als zum Schwanz und hat eine schwarze Einfassung. Hinter demselben steht ein kegelförmiges Zeugungsglied (Fig. 5). Der ganze Fisch ist Schieferfarbig

ferfarbig, gegen den Bauch hin weiß; am Rücken stehn auf jeder Seite sieben schwärzere Flecke und eben soviel ganz schwarze, deren jeder einige weiße Punkte um sich hat, mehr gegen die Seiten. Auch sind einige schwärzliche und weiße Flecke am Kopf zerstreut.

Das Maas.

Die ganze Länge des Fisches	—	6"	8'''
Der Kopf bis an den Rand der Kiefendeckel		1	8
Der Schwanz	—	1	1½
Der längste Faden der Rückenfanne	—	2	8

Der
hasenköpfige Trichterfisch.
(*Gobius lagocephalus.*)

Nuch diesen Fisch hat zwar Herr Prof. Kdlreuter im 9ten Theil der *Nov. Comment. Petr. p. 428. tab 9. fig. 3-4.* beschrieben und abgebildet; ich will ihn aber um deswillen nochmahls vollständiger und nach Art der vorigen beschreiben, damit man die Gattungen besser zu vergleichen im Stande sey. Ich habe diese Gattung aus Amerika gehabt; Kdlreuter hat sie aus der Petersburgischen Naturalienkammer beschrieben, ihr Vaterland aber nicht angezeigt. Sie unterscheidet sich von den vorhergehenden Gattungen, durch die besondre Bildung des Kopfs, durch die Lage der Augen, welche nicht so über dem Kopf beyammen stehn und mit ihrer Bauchfanne, welche vollkommen trichterförmig ist.

Beschrei-

Beschreibung des hasenköpfigen Trichterfisches.

Platte 2. Fig. 6. 7.

Dieser Fisch ist ohngefähr Fingerlang, und gleicht in der allgemeinen Gestalt einem Gründel. Der Kopf ist kurz und dick; die Schnauze ragt über den Mund vollkommen halbkuglicht hervor (Fig. 6). Das Maul ist überquer gespalten und einem Krötenmaul ähnlich. Die Oberlippe ist fleischigt und dick, äußerlich durch eine geringe Falte verdoppelt und ragt weit über die untre hervor, welche stärker getheilt und gegen die Mundwinkel in ein Lächchen verlängert ist. Beide Lippen sind in der Mitte tief gekerbt und gegen die Mundwinkel stark verdoppelt. (Fig. 7) Am Gaumen ist ein mit feinen Zähnen dicht besetzter Rand, und im Unterkinnbacken einige größere und mehr auseinander gesetzte Hackenzähne vorhanden. Der Gaumen selbst ist mit einigen halbzirkllichten Runzeln, fast wie bey Thieren gefurcht.

Die Augen stehn zwar oben am Kopf, aber nicht dicht beysammen; sie sind klein und mit der Haut grade fort überzogen, so daß keine Augenfalte zu sehn ist. Vor den Augen stehn die Naseldächer und im mittlern Abstand von selbigen zum Munde noch andre Oefnungen, die sich, wie jene, halb geschlossen zeigen.

Die Kiefendeckel sind angewachsen und wie der ganze Kopf ohne Schuppen; nur um die Gegend der Brustfinnen ist auf jeder Seite eine Oefnung, so lang, als diese Finne breit ist, welche ein Hautrand verschließt. Die Kiefenhaut hat drey Rippen.

Die vordre Rückenfinne besteht aus sechs einfachen, fast gleichlangen Stralen, worunter der hintere etwas länger scheint. Die zweyte Finne hat 11 zertheilte Stralen.

Die Brustfinnen haben einen länglich eyrunden Umriß, 15 Stralen, und einen kaum merklichen, fleischigten Stamm. Die Bauchfinne ist vollkommen schalenförmig, fast wie eine Kammuschel gebildet; acht kurze,

Kurze, häufig zertheilte und dicht zusammengefügte Stralen machen den Umfang aus, und die zwey vordersten Stralen sind keilsförmigen Knorpeln ähnlich, zwischen welchen ein gespanntes Häutchen den vordern Rand des Trichters schließt. (Fig. 7.)

Die Afterfanne ist kaum vom After abgerückt und von zehn Stralen. Die Schwanzfinne ist von Umriß oval und hat zwölf vollkommne Stralen.

Der Körper des Fisches ist rollrund, gegen den Schwanz zusammen gedrückt, aber in Breite wenig abnehmend; dessen Schuppen sind klein, die Farbe braun. Der After steht um die Mitte der ganzen Länge und hinter demselben eine Zeugungswarze. Die Seitennath fehlt gänzlich.

Ausmessung.

Die ganze Länge des Fisches den ich beschrieb	3''	1'''
— — des Kopfs bis an die Kiefendfning	0	9
Abstand der Augen von dieser Dfning	0	4
Durchmesser des Auges und zugleich Abstand zwischen den Naseldchern einer seits	0	1
Abstand der Augen und der hintersten Naseldcher von einander	0	4
— — zwischen den vordersten Naseldchern	0	3
— zwischen den Augen und nächsten Naseloch	0	$\frac{2}{3}$
— der ersten Rückenfinne vom Rand der Lippen	1	$1\frac{1}{2}$
Länge dieser Finne	0	$5\frac{1}{3}$
Abstand der zweyten Rückenfinne von der ersten	0	$2\frac{1}{6}$
Länge derselben	0	10
Durchmesser der Bauchfinne	0	4
Länge der Brustfinnen	0	8
Abstand der Bauchfinne vom Munde	0	6
— des Afters	1	5
Länge der Afterfinne	0	$9\frac{1}{2}$
— der Schwanzfinne	0	8



Der
Barsähnliche Trichterfisch.
 (Gobius cyprinoides.)

Diese aus Amboyna herstammende Gattung, welche ich aus der Sammlung des Haagschen Stadtarztes und Rathsherrn D. van Hoey beschreibe, macht in der Bildung eine starke Ausnahme von seinen Geschlechtsverwandten. Ich kenne keine andere Gattung von dieser Gestalt, die sich mehr einem Schuppenfisch (Cyprinus) oder Seebars (Sparus), als den übrigen Trichterfischen vergleicht. Die auf dem Kopf längsweise laufende kammförmige Hautfalte, zeigt dennoch auch die Verwandtschaft zwischen den Trichterfischen und Kammfischen (Blennii), welche dergleichen Kamm bey vielen Gattungen haben, auf eine merkwürdige Art an.

Beschreibung
 des Barsähnlichen Trichterfisches.

Platte 1. Figur 5.

Ich habe ihn nicht größer, als fingerlang gesehn. Der Kopf ist etwas dicker als der Leib, mit weicher Haut bekleidet, auf welcher man ganz feine gekartelte Linien in verschiedener Richtung einander durchkreuzen sieht. Das Maul hat Fleischlippen und feine gleichvertheilte Zähnen an den Kinnbacken. Die Zunge ist platt, weich und stumpf.

Die Augen stehn an der Seite des Kopfs; die Nasenöffnungen hart vor den Augen. Zwischen den Augen fängt ein häutiger Kamm an,
 C welcher



welcher in einer schwärzlichen Hautfalte besteht und sich der Länge nach gegen die Rückenfanne verläuft. Die Kiefenhaut hat vier Rippen und ist ganz verwachsen, wie bey andern Geschlechtsverwandten.

Die beyden Rückenfannen sind ziemlich groß; die vordre ist höher und von sechs ungetheilten Stralen; die andre enthält zehn zertheilte Stralen.

Die aus achtzehn Stralen bestehende Brustfannen haben einen fleischigten Fuß. Die einfache Bauchfanne ist platt und zwölfsstralig, und der äußerste Stral an jeder Seite unzerspalten, wie solches bey allen Trichterfischen allgemein bemerkt wird.

Die Afterfanne enthielt bey einem Fisch neun, bey zweyen andern zehn Stralen; der vorderste ist unzertheilt. Die Schwanzfanne ist gerundet und von funfzehn zertheilten vollkommenen Stralen, zwischen welchen die Haut dunkel gerautet ist.

Der Körper ist ziemlich dick, gerundet und seitwärts zusammengedrückt, nimmt auch gegen den Schwanz mehr, als bey andern Gattungen ab. Die Schuppen sind groß und am Rande fein wie ein Kamm gezähnt. Die Seitennath ist kaum merklich. Am After steht ein länglich abnehmendes stumpfes Glied, welches sich in ein Grübchen legt, und größer als an andern Fischen dieses Geschlechts ist. — Die Farbe des Fisches ist bräunlich-grau, am Bauch weißlich.

Ausmessung.

Die ganze Länge des größten Fisches betrug		3 ^{''}	5 ^{'''}
— — des Kopfs bis an den Rand der Kiefendeckel		○	10
Abstand zwischen den Augen	—	○	2
— der Augen vom Maule	—	○	3
— der ersten Rückenfanne vom Maule	—	○	11
Breite der vordern Rückenfanne	—	○	5 $\frac{1}{2}$
Deren Höhe	—	○	7
Breite der zweyten	—	○	8
Deren Höhe	—	○	5 $\frac{1}{2}$
			Breite

Breite der Afterfinne	—	—	o ⁿ 6 ^{llr}
— des Körpers bey der vordern Rückenfinne	—	—	o 10 ^r
Größste Dicke des Leibes	—	—	o 5
Länge der Bauchfinne	—	—	o 7

Die
S e e g e l - D o r a d e .
 (Coryphaena velifera.)

Daß es in denen unter und zwischen den Wendekreisen gelegnen Seen, sonderlich dem ostindischen Ocean, eine Menge an Farbe und Gestalt außerordentlicher, und in der Lebensart oft eben so merkwürdiger Fische gebe, davon werden uns, durch die Liebhaberey des gegenwärtigen Jahrhunderts für seltne Naturproducte, fast täglich neue Beispiele bekannt; und man kann schon nicht mehr mit Grunde den ungeheurer schetzenden und buntschäckigten Fischabbildungen, welche zuweilen aus Indien überschickt werden, und wovon man bey Holländischen Liebhabern Sammlungen findet, alles Zutrauen versagen. Heinrich Ruych hat einige Platten solcher gemahlten Fische in sein Werk gebracht; mehrere lieferte nach ihm Valentyn, und die zahlreichste Sammlung davon ist endlich in dem schon (im vorigen Stück) angeführten Renardschen Werk, betitelt: Poissons, Ecrevilles et Crabes &c. mit lebendigen Farben herausgegeben worden. Ich finde immer mehr Ursach zu glauben, daß die meisten dieser Abbildungen in Indien zwar von schlechten und unvorsichtigen Malern, aber doch wirklich nach der Natur verfertigt worden sind; wie denn auch viele dieses durch sichtbare und wohlbeobachtete Geschlechtskennzeichen zu erkennen geben. Und wenn die Originale derselben nach und nach in

die Europäische Cabinetter kommen oder durch Reisende getreuer beobachtet werden sollten, so wird es leicht seyn, sie unter den (obwohl verstellten) Renardschen Abbildungen aufzufinden. Haben sich doch auch manche Chinesische Gemälde von Vögeln, die sonst fabelhaft geschienen, nach und nach als freye Abbildungen wirklicher Geschöpfe bestätigt.

Die Dorade, deren Abbildung ich hier liefere, ist mir zwar nie unter dergleichen Indianischen Gemälden vorgekommen; allein ihre ausserordentliche Bildung hilft dennoch die Renardsche und ähnliche Vorstellungen, wovon ich sonderlich einen reichen Vorrath bey dem (nunmehr verstorbnen) reichen Amsterdamschen Stadtarzt Hagen gesehen habe, wahrscheinlicher machen. Ich werde auch noch sonst einige dieser Fisch-*Caricaturen* durch getreue Beschreibungen kenntlich und glaubwürdig zu machen Gelegenheit haben.

Raum scheint mir ein Nutzen und Verhältniß äußerlicher Theile an Fischen schwerer zu errathen, als die Endabsicht der ausserordentlich grossen Rücken- und Afterflossfedern an dem hier zu beschreibenden Fisch. Wenn man die Meynung einiger Schriftsteller annimmt, daß die auf dem Rücken und hinter dem After einfach stehende Flossfedern der Fische nur zu Erhaltung des Gleichgewichts und der graden Richtung im Schwimmen dienen; so sehe ich nicht ab, wozu ein plattleibiger, sehr dünner und schlanker Fisch, wie der gegenwärtige, diese so grosse, segelförmige Flossen nöthig hätte. Denn bey den meisten Fischen scheinen selbige zur Fortbewegung des Fisches eben nichts beizutragen. Daß hiebey der Schwanz, nebst den Brustflossen am meisten wirken müssen, zeigt schon deren Allgemeinheit bey fast allen schwimmenden Geschöpfen, auch solchen, die alle übrige Finnen entweder gar nicht, oder nur sehr klein haben; wie unter den Fischen die Ohrlosen (*Branchiostegi*) und die Wallfische unter den warmblütigen Thieren. Wenn aber jedennoch, wie man am Niernfisch (*Trichiurus*), den Finnaalen (*Gymnoti*) und den rechten Alalen (*Muraenae*), welche bloß durch die wellenförmige Schwingung der Afterfinnen zu schwimmen scheinen, ersieht, diese Flossfedern zum Schwimmen wirklich dienen, so wären sie doch zum Schwimmen allein bey unsrer Dorade, welche sich

nächst-

nächstdem auch durch die Schwanzfinne forthelfen kann, nicht so gar groß erforderlich gewesen. Sollte nicht also dieser Fisch, durch Schwingung dieser senkrechten Flossfedern sich über das Wasser erheben und durch die Luft flattern können, wie solches der Fliegfisch (*Exocoetus*) und der sogenannte Pegasus mit ihren Brustflossen, die Spanische Seekrage (*Loligo*) mit ihren Schwanzlappen und Armen, und mittelst besondrer unter den Brustfinnen stehender Flossfedern der fliegende Knorrhahn (*Trigla volans*) und der fliegende Drachenkopf (*Scorpaena volans*) (*) zu thun vermögend sind. Ich bekenne, daß ich, auffer diesem muthmaßlichen Nutzen nicht absehe, warum die Natur die Breite dieses Fisches, die bey dessen platten Gestalt ohnehin schon beträchtlich genug ist, noch durch zwey solche Seegel habe vergrößern wollen.

Ich beschrieb diese Dorade nach einem sehr schönen und sorgfältig getrockneten Stück, welches mir Herr Prof. Allamand in Leiden, aus der dasigen Universitäts - Naturalien - Sammlung, deren Anlage man seiner Sorgfalt und Neigung für die Naturgeschichte zu verdanken hat, und die Kennern zum erlaubten Gebrauch, ohne den bey unwissenden Liebhabern und Cabinetsaufsehern so gewöhnlichen Neid, stets offen steht, zu dem Ende mitzutheilen die Güte hatte. Man weiß, daß dieser Fisch aus Ostindien geschickt worden; ob er aber noch größer werde und wie seine Lebensart eigentlich beschaffen sey, ist mir unbekannt, und wird, bis es uns Reisende einmal zu berichten Gelegenheit haben, unbekannt bleiben.

Beschreibung der Seegel Dorade.

Platte 3. Fig. I.

Der Körper dieses Fisches ist senkrecht platt, und sehr dünn, welches auch an der getrockneten Hälfte, aus der Lage und Bildung der

E 3

Schup-

(*) Ich meine des Herrn von Linné *Gasterosteus volans* (*Syst. nat. ed. XII. pag. 491. sp. 9.*) welcher eine wahre Gattung von Drachenbars ist, wie sonderlich die Bildung des

Schuppen deutlich abzunehmen ist; gegen den Schwanz nimmt der Fisch gleichförmig zu. Der After steht bey *a. Fig. 1.* also ganz nahe am Kopf.

Der schuppigste Kopf ist, eben so wie der Leib, platt zusammengebrückt, und vorn stumpf abgerundet, wie bey allen Doraden. Der Mund öfnet sich schräg aufwärts und ist tief gespalten. Beyde Kinnbacken sind mit spizigen, gekrümmten Zähnen besetzt, die an dem untern, etwas längern, in einer doppelten Reihe, oben aber einfach stehn.

Die Augen sind ziemlich groß, mit einem goldfarbigen Stern. Die Schuppen des Kopfs sind wie abgeschnitten und ungekerbt. Die Kiefenhaut enthält sieben dünne Rippen.

Die Rückenfinne fängt vorn auf den Kopf an und reicht fast bis an den Schwanz, besteht aus fünf und funfzig einfachen Stralen, und ist ungeheuer groß. Die vordersten drey Stralen, welche kurz abnehmend fallen, sind dreykantig zugespitzt und knochenartig; die übrigen sind borstenförmig, und zwar vom 9ten bis 17ten am längsten, worauf sie rückwärts wieder abnehmen.

Die Brustfinnen haben eine mäßige Größe, und vierzehn Stralen; sie laufen spizig zu. Die Bauchfinnen sind überaus klein (*Fig. 1. a.*) und scheinen nur aus einer Sprosse zu bestehn.

Die Afterfinne fängt noch vor der Gegend der Brustfinnen an und reicht auch bis an den Schwanz, ist eben so unmäßig groß, als die Rückenfinne, und hat ein und funfzig Stralen, wovon der erste ganz kurze, und der zweyte, der schon sehr lang ist, dreykantig und ziemlich stark knochenartig, die übrigen aber immer dünner und borstenartiger sind, und vom fünften, als dem allertlängsten, allmählig abnehmen.

Der Schwanz ist tief gespalten, und hat zwey und zwanzig vollkommne, ohne einige Nebensprossen.

Die Schuppen am ganzen Fisch sind ziemlich groß, dünn und zart gestreift, dreyeckigt, an der Spitze tief gekerbt, bey der Wurzel aber mit einem

des Kopfs beweist; da hingegen die am Rücken hin mittelst eines Häutchens zusammen gewebte Stacheln, und der Mangel der scharfen Kante an den Seiten des Schwanzes ihn genugsam von den Stacheln unterscheiden. S. davon schon im 72 Stück, die Beschr. des Drachenkopfs.

einem kurzen gegen den Kopf zurückgebognen Stachel versehen, der in die Einkerbung der vorhergehenden Schuppe paßt. Solcher Schuppen und Stacheln sind auf jeder Seite eilf Reihen vorhanden. Die an der Rücken- und Afterfinne zunächst gelegne Reihe enthält grössere, rautenförmige Schuppen, ohne Stacheln, deren je eine in jedem Zwischenraum der Sprossen anliegt.

Die Farbe der Schuppen ist am ganzen Fisch eiförmig, silberhaft grau, und nicht besser, als mit dem Glanz der Zuckerschaben (*Lepisma saccharina* LIN. *sysf. nat. Ed. X. p. 608. sp. I.*) zu vergleichen. Die Häute der großen Floßfedern sind zart und dünn, schwärzlich, mit grauen runden Flecken. Brustfinnen und Schwanz sind weißlicher. Die Afterfinne ist am vordern Rande, zusamt den ersten Sprossen, ganz weiß.

Ausmessung.

Die Länge des Fisches vom Maul bis zum Ansatze der Schwanzflosse beträgt	—	—	1'	2"	6'''
— — des Kopfs bis zum Rande der Kiefendeckel	—	—	0	2	8
— — des Rachens	—	—	0	1	1
Die Breite des Fisches, gleich hinter den Brustfinnen, wo sie am größten	—	—	0	3	9
— — weiter vorn, wo die Afterfinne anfängt	—	—	0	3	3
Länge der ersten Sprosse der Rückenfinne	—	—	0	0	4
— — zweyten	—	—	0	0	6
— — dritten	—	—	0	4	6
— — dreyzehnten und folgenden allerlängsten	—	—	0	10	6
— — der Schwanzfinne	—	—	0	2	0
— — der Brustfinnen	—	—	0	2	6
— — der ersten Sprosse in der Afterfinne	—	—	0	0	3
— — der zweyten	—	—	0	3	9
— — der sechsten und siebenten allerlängsten	—	—	0	10	0

Die
kleine schäckigte Dorade.
 (Coryphaena fasciolata.)

Diesen zierlichen kleinen Fisch habe ich zugleich, mit dem nächstfolgenden, unter andern Seeproducten aus Amboyna, von einem Freunde erhalten, und setze ihn der Segel-Dorade an die Seite, obgleich er nicht so merkwürdig gebildet ist. Wenn diese Gattung nicht grösser wird, als ich sie gesehen und abgebildet habe, woran ich doch fast nicht zweifele, so ist sie ein Zwerg in ihrem Geschlecht.

B e s c h r e i b u n g
der schäckigten kleinen Dorade.

Platte 3. Fig. 2.

Mein Fisch ist nicht viel über drittehalb Zoll lang, ungemein schlank und zierlich von Gestalt. Der Kopf ist etwas kegelförmig abgestumpft, auf dem Scheitel platt. Die Kinnbacken sind beyde beweglich, am Rande mit feinen Zähnen gesägt, und die Mundwinkel sind etwas lappicht. Die Zunge ist platt, gerundet und glatt.

Die Augen sind groß und platt, mit einer goldglänzenden Ringhaut. Die Naselöcher stehn vor den Augen und haben eine grössere und gleich vor derselben eine sehr kleine Oefnung. Die Kiefendeckel bestehen aus zwey Platten, sind im Umriß rund, und weit abgespalten. Die ebenfalls abgespaltene Kiefenhaut enthält sechs Rippen.

Der Körper ist aus dem rollrunden zusammen gedrückt, schlank und zierlich abnehmend. Die Seitennath läuft zart erhaben bis gegen den Kopf

Kopf, wo sie aufwärts steigt, grade fort. Der After steht in der Mitte der ganzen Länge.

Die Rückenfinne läuft fast vom Kopf an bis gegen den Schwanz gleichförmig fort; doch wird sie nach hinten etwas höher und enthält 54 Sprossen, welche paarweise, mit der Zwischenhaut, weiß und braun abwechseln.

Die Brustfinnen bestehen aus 19 dünnen Sprossen; die etwas mehr rückwärts stehende (Fig. 5.) Bauchfinnen aber enthalten deren fünf, die etwas stärker sind.

Die Afterfinne, von 27 Sprossen, fängt am After an und ist mit bräunlichen Streifen, dem Körper gleichzählig, bunt. Die Schwanzfinne ist tief gespalten, von 17 Sprossen, und mit einem braunen Mond, der in die Spitzen dieser Finne ausläuft, gezeichnet.

Die Farbe des Fisches ist milchend silberweiß, gegen den Rücken gelbbraunlich, mit gewässerten kaffeebraunen Querbänden, die am Rücken hie und da zusammen laufen, gegen den Bauch aber verschwinden. Der Kopf ist, bis auf den obersten Theil, ganz silber weiß; die Bauch- und Brustfinnen aber wasserfarbig.

Ausmessung.

Die ganze Länge des Fisches bis an die Spitzen der			
Schwanzfinne, betrug nur			2 ¹¹ 7 ¹¹¹ / ₂
— — des Kopfs, bis an den Rand der Kiefendeckel			0 7
— — der Schwanzflosse fast	—		0 5
— — der Bauchfinnen vom Maul	—		0 7 ¹ / ₂
— — des Afters	—		1 2
Länge der Afterfinne	—		0 10
Abstand der Rückenfinne vom Maul	—		0 6
Länge dieser Finne	—		1 7 ¹ / ₂
— der Brustfinnen	—		0 4 ¹ / ₂
— der Bauchfinnen	—		0 5 ² / ₃

Der
bunte Spinnenfisch. (*)
(*Callionymus ocellatus.*)

Die Spinnenfische, der Seepfaff (*Uranoscopus*) und die Gropffische (*Cotti*) sind unter einander so nahe verwandt, daß man diese Geschlechter im geringsten nicht von einander entfernen sollte; Dennoch hat es dem Herrn von Linné gefallen, die Hornfische und Spinnenfische, deren Bauchfinnen in der Lage nicht so sehr viel unterschieden sind, nach dem von ihm angenommenen System in zwey ganz verschiedenen Ordnungen zu setzen. Ich werde noch ein andermahl Beiträge zu Ergänzung dieser drey oder vielmehr (weil nach meiner Meynung der Seepfaff von den Spinnenfischen nicht kann getrennt werden) dieser zwey natürlichen Geschlechter mittheilen. Hier sollen vord erste nur ein Paar merkwürdige Arten von Spinnenfischen beschrieben werden.

Die eine, welche ich zuerst vornehme, habe ich zum öftern unter Amboynischen Fischen gefunden; sie wird nie länger, als ein Finger und macht sich durch die schöne bemahlte Rückenfinne, womit das Weiblein der Gattung geziert ist, und dadurch, daß eben diese Finne bey dem Männchen sehr klein und unansehnlich ist, besonders merkwürdig. Ich kenne unter den Fischen kein einziges ähnliches Beispiel von einem solchen beträchtlichen Unterschied zwischen Männchen und Weibchen einer Gattung; wenn nicht etwan, wie ich muthmasse, bey andern Gattungen des nähmlichen Geschlechts,

(*) Weil dieses Geschlecht von Seefischen keinen eigenthümlichen teutschen Namen hat, so habe ich, wie für andre Geschlechter schon hin und wieder geschehen ist, einen erfunden müssen; die Größe, Gestalt und Lage der Bauchfinnen hat mich veranlaßt, in Ermangelung eines bessern, den hier vorgelegten zu wählen.



schlechts, der Spinnenfische ein ähnlicher Unterschied statt hat; da denn vielleicht die Gattung, welche bey den Schriftstellern *Dracunculus* genannt wird (*Lin. sp. 2.*) und wovon Gronovius eine Spielart (*Zoophylac. Fascic. I. p. 23. n. 65.*) beschrieben hat, nichts anders, als das Männchen oder Weibchen von der Seelener (*C. Lyra Lin. sp. 1.*) seyn möchte, womit auch erstere eine nicht geringe Aehnlichkeit haben. Ich habe auch unter den Groppen (*Cotti*) eine solche Geschlechtsverschiedenheit wenigstens in einigen Gattungen zu vermuthen angefangen, seitdem ich an der mit vier zackigten Knochenwarzen auf dem Kopf versehenen Gattung (*Cottus quadricornis Lin. sp. 2.*) bemerkt, daß die kleinen Fische, welches die männlichen zu seyn pflegen, gar keine Spur von dergleichen Warzen auf dem Kopf zu haben pflegen. Worüber ich mich durch mehrere Beyspiele zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe, weil ich nicht glauben kann, daß nur lauter junge männliche Fische vorgekommen seyn sollten, und obige Verschiedenheit dem Alter beyzumessen sey.

Beschreibung des bunten Spinnenfisches.

Platte 4. Fig. 1 bis 3.

Dieser Fisch ist eines kleinen Fingers lang. Sein Kopf ist kleiner und zugespitzter, als bey andern Geschlechtsverwandten Gattungen, auch nur wenig niedergedrückt; der Scheitel ist platt und die Schnauze am Ende stumpf und aufgestutzt.

Das Maul ist klein und am Ende der Schnauze befindlich; die Lippen sind dickfleischig, die obere verdoppelt. Der Rand an den Kinnbacken ist rauh zu fühlen. — Die Naselöcher stehn als kurz abgestuzte Röhrchen vor den Augen.

Die Augenhöhlen stehn nahe an einander hoch am Kopf, und sind oben mit einer schlaffen Haut gefüllt. Die Augen sehen seitwärts, sind klein, und haben eine Hautfalte, von der sie halb bedeckt werden können.



Die Kiefendeckel machen einen spizen Winkel, mit einer einfachen Dornspitze, sind aber übrigens, zusammt der Kiefenhaut, mit einem lockern Fell überkleidet, und bis auf eine kleine Oefnung auf jeder Seite am Hinterkopf geschlossen. Die Kiefenhaut hat 5 oder 6 Rippen und ist von außen punctirt.

Die vordere Rückenfinne ist an den grösseren weiblichen Fischen (Platte 4. Fig. 1.) groß und breit, und wird von vier einfachen, jedennoch borstenförmig-dünnen und ziemlich biegsamen Stralen gespannt. Die Haut zwischen den Sprossen ist am Rücken und zwischen den beyden hintersten Sprossen, mit unordentlich laufenden braunen, weiß eingefassten Binden und zwischenlaufenden dergleichen Linien, obenhin aber bloß mit Linien zierlich bunt gezeichnet; zugleich stehen in den Zwischenräumen der drey vordern Sprossen je zwey grosse, braune Augenflecke, mit einem schwarzen Mittelpunkt, und einer weissen Einfassung, die noch mit einer schwarzen Linie umzogen ist. — Dahingegen haben die kleinen, männlichen Fische (Fig. 2.) nur eine ganz kleine und schwarze vordere Rückenfinne, welche gleichfalls vierstralig, aber kaum zwey Linien hoch, und niedriger als die zweyte Rückenfinne ist.

Diese zweyte Rückenflöße ist beym weiblichen Fisch in Gleichstellung mit der vordern niedriger, mit acht ziemlich gleichmäßigen, zerspaltnen Sprossen versehen, und zwischen selbigen mit weissen schwarzeingefassten, gleichlaufenden Linien auf braunem Grund artig gezeichnet. — Beym männlichen Fisch ist diese Finne nichts kleiner, nur die Zeichnung ist nicht so deutlich, sondern bloß braune Fleckchen an den Sprossen vorhanden.

Die Brustfinnen, welche zwanzig und in der Mitte die längsten Stralen haben, sind halbdurchsichtig, an der Wurzel mit weissen Punkten, und jede Sprosse ist zweymal mit einem schwärzlichen Fleck geringelt. Diese Finnen sind grade so groß, daß sie, am Leibe anliegend, mit den weiter vorwärts stehenden Bauchfinnen einerley Länge zu haben scheinen. — Diese letztere (Fig. 1. 3.) stehn gleichsam unterm Halse, sind sehr groß und flügel förmig, am Rande ausgezackt und mit fünf dicken, vielfältig zerspaltnen Sprossen gefüllt, schwärzlich von Farbe und am Rande weiß.

Die

Die Afterfinne ist schwärzlich, hart am Leibe nach der Länge weiß, sägformig ausgezackt, und mit sieben Sprossen versehen, worunter die vordern borstenartig einfach, die übrigen zweispaltig sind. Die Schwanzflösse ist groß, unzertheilt, mit zehn braungeringelten Sprossen versehen, und an der Wurzel mit einigen weißen Puncten gezeichnet.

Der Leib ist ziemlich rollrund, nach hinten zu abnehmend, gegen den Kopf zu aber etwas niedergequetscht. Die Seitennath ist einer kleinen Falte ähnlich und vom Hinterkopf bis an den Schwanz liniengrade, dem Rücken näher und gleichrichtig. Der After steht etwas vor der halben Länge des Körpers; hinter demselben ist bey den größern Fischen ein kleines, kegelförmiges Zeugeglied, welches sich in ein Grübchen rückwärts einlegt, (Fig. 3.) zu bemerken.

Die Farbe dieser Fische ist gemeiniglich aus dem grauen und schwarzbraunen gemarmelt, mit ausstechenden weißen Puncten im grauen. Die Unterseite des Leibes und die Mundlippen sind weiß. Der männliche Fisch, den ich gesehen, war auch am Bauch schwärzlich bunt, allein die Flecke waren daselbst nicht grau, sondern weiß. Auch war dessen Schwanzflösse nicht an den Sprossen geringelt, sondern hatte eine schwärzliche Querbinde und war übrigens weißlicher.

Ausmessung.

An dem größten weiblichen Fisch, den ich gesehen, betrug				
die ganze Länge	—	—	—	2" 10'''
Länge des Kopfs bis an die Kieferöffnung	—	—	—	0 7½
Abstand der ersten Rückenfinne vom Maul	—	—	—	0 8½
Höhe dieser Flossfeder	—	—	—	0 11½
Deren Breite am Rücken	—	—	—	0 5
Breite der zweyten Rückenfinne	—	—	—	0 8
Abstand der letzten Rücken- und der Afterfinne vom Schwanze	—	—	—	0 6
Länge der Schwanzfinne	—	—	—	0 8
Abstand des Afters vom Maul	—	—	—	1 1
D 3				Breite

Breite der Aterfinne	—	—	—	o ^{ll}	8 ^{lll}
Kleinster Abstand zwischen den Bauchfinnen (Fig. 3.)				o	3 ^½
Länge der Bauchfinnen	—	—	—	o	7 ^½
— der Brustfinnen	—	—	—	o	6 ^½
Breite der obern Lippe, wenn sie vorgezogen			—	o	I

An einem andern Fisch, der eben so gebildet war, betrug die Höhe der vordern Rückenfinne 10 Linien.

Ein männlicher Fisch war nur 2^{ll} 2^½^{lll} lang und dessen vordere Rückenfinne war kaum über 2^{lll} hoch und breit.

Der
Spinnfisch mit dem dreyeckigten Kopfe.
 (Callionymus Sagitta.)

Diese Gattung habe ich meinem vormaligen werthem Freunde dem verstorbnen Doctor J. A. Schlosser zu danken, der mehrere dergleichen fingerblange Fische aus Amboyna erhalten hatte. Ein einiger darunter hatte noch denjenigen Faden, zwischen den mittelsten Sprossen des Schwanzes, welchen die 4te Figur der 4ten Platte zeigt; an allen übrigen war derselbe entweder verloren gegangen, oder es besteht auch bey dieser Gattung vielleicht ein Unterscheid beyderley Geschlechts darinn. Die dreynwinkligte Gestalt des Kopfs und die aus der Spitze der Kiefendeckel rückwärts hervorrangende Stacheln haben sonderlich den lateinischen Zunamen, welchen ich dieser Gattung beylege, veranlaßt.

Beschrei-

Beschreibung des Spinnfisches mit dreyeckigem Kopfe.

Platte 4. Fig. 4. 5.

Die Abbildung stellt diesen Fisch, wie den vorigen, in natürlicher Größe vor. Der Kopf ist groß, breit, sehr platt gequetscht, dreyswinklig und auch mit der Schnauze ziemlich spitz.

Das Maul öffnet sich an der Spitze des Kopfs, ist klein, mit dünnen Lippen versehen, wovon die obere nur mit einer schmalen überliegenden Falte verdoppelt ist. Die Kinnbacken sind am Rande rauh; die Zunge sehr kurz, platt und halbrund.

Die Naselöcher stehen vor den Augenhöhlen, und haben eine kleine und eine grössere Oefnung. Die Augenhöhlen stehen vorn über dem Kopf ganz nahe beysammen und machen einen erhabnen Rand. Die Augen selbst sind nur klein, mit einem breiten Kreis von lockerer Haut umgeben. Der Augenstern ist silberfarbig.

Die Kiefendeckel sind weichlich; ihre vorderste Platte läuft in eine Spitze und ziemlich langen, scharfen und an der Innseite angelartig gezähnten Dorn aus, der am Grundstück mit einer häutigen Scheide, bis zur Hälfte umgeben ist. Die hintere Platte ist breit und reicht bis an die Brustfinne, wo sie mit ihrem ganzen Rand fest angewachsen ist. Die Luftlöcher sind klein und rund und stehen oben am Hinterkopf (*Fig. 4. aa.*) Die Kiefenhaut liegt unter der Haut mit drey Rippen verborgen, (*Fig. 5.*) die man nicht ehe, als wenn man die Haut aufschneidet, sehen kann. Diese Rippen sind dünn und hornartig, und mit einer borstenartigen Fortsetzung längs dem Rand des Kiefendeckels verlängert.

Die vordere klein. Rückenfinne ist vierstralig und hat hinten einen schwarzen Fleck. Die zweyte ist durchsichtig und hat neun Spressen, welche braun geringelt sind. Die Brustfinnen haben eben solche braunbunte Spressen, eils an der Zahl, und die untern sind zunehmend. Die Bauchfinnen sind minder groß, als bey der vorigen Gattung, aber eben so ausgezackt

gezackt und nahe unter dem Kopf gestellt; sie haben schwärzliche Punkte, und fünf vierspaltige Sprossen, welche nach vorn zu kürzer fallen.

Die Afterfinne ist sägartig, niedrig und von acht Sprossen, welche, bis auf die allerletzte, einfach und unzertheilt sind (Fig. 5.). Die zehnstralige Schwanzfinne ist unzertheilt, an der obern Hälfte braungefleckt, und an einigen Fischen zwischen den zwey mittelsten Sprossen mit einem häutigen Faden, so lang als die Flosse selbst, versehen. (Fig. 4. b.)

Der Körper dieses Fisches ist dünn, etwas vierkantig gerundet, am Kopf niedergequerscht, nach dem Schwanz zu abnehmend. Die Seiten nach läuft ganz grade und verschwindet gegen den Kopf hin. Der After steht dem Maul etwas näher, als dem Schwanz.

Die Farbe dieser Fischchen ist an der Unterseite gelblich weiß, oben her aber lichtbraun, mit helleren Fleckchen gewölkt.

Ausmessung.

Die größte Länge beträgt	—	—	—	—	3" 1'''
— Länge des Kopfs bis an die Luftlöcher	—	—	—	—	0 7
Abstand der Augen von der Spitze der Schnauze	—	—	—	—	0 3
— — der Luftlöcher von den Augen	—	—	—	—	0 2 $\frac{1}{2}$
Länge des Dorns an den Riesendeckeln	—	—	—	—	0 2 $\frac{1}{2}$
Breite des Kopfs bey diesen Dornen	—	—	—	—	0 8
— — — hinter den Luftlöchern	—	—	—	—	0 8 $\frac{1}{2}$
Abstand der vordern Rückenfinne von der Spitze der Schnauze	—	—	—	—	0 9
Deren Breite	—	—	—	—	0 4
Abstand der zweyten	—	—	—	—	0 1
Deren Breite	—	—	—	—	0 9 $\frac{1}{2}$
Ohngefähre Höhe beyder Rückenfinnen	—	—	—	—	0 3
Abstand der zweyten vom Schwanz	—	—	—	—	0 6
Länge der Schwanzflosse	—	—	—	—	0 8
— der Brustfinnen	—	—	—	—	0 6
— der Bauchfinnen	—	—	—	—	0 7 $\frac{1}{2}$
Abstand der beyden Bauchfinnen (Fig. 5.)	—	—	—	—	0 6

Abstand

Abstand des Afters vom Maul	—	—	—	1" 3'''
— — von der Afterfinne bis zum Schwanz	—	—	—	0 4½
Breite der Afterfinne	—	—	—	0 9½
Länge der Lippen, wenn sie hervorgezogen	—	—	—	0 2

D e r
Seepferdähnliche Röhrfisch.
(Fistularia paradoxa.)

Dieses wunderbare Fischchen stammt auch aus der Amboynischen See her, und scheint eine Mittelgattung zwischen dem rechten Röhr- oder Tabackspfeiffenfisch (*Fistularia*) und dem bekannten Seepferdchen (*Syngnathus Hippocampus*) auszumachen, dessen Gestalt es am meisten nachahmt. Dennoch gehört es nach den Bauchfinnen, welche sehr ansehnlich sind, und nach der sichelförmigen Rippe, welche es anstatt der Riefenhaut hat, zu den Röhrfischen. Denn beyde diese Theile fehlen bey dem Seepferdchen und allen dessen Geschlechtsverwandten, den Nadel- fischen (*Syngnathi*.)

Man hat von dem vorhabenden Fisch zwar eine Abbildung in des *Seba thesaurus* vol. 3. p. 106. tab. 34. fig. 4; allein sie ist so wenig, als die dabey gegebne Beschreibung hinlänglich, um eine Wiederholung und nähere Beleuchtung dieser Gattung überflüssig zu machen.

Die besondre Größe, Lage und sackförmige Zusammenwebung der Bauchfinnen dieses kleinen Fisches scheinen von der Natur zu einem ganz besondern Endzweck bestimmt zu seyn. Vielleicht trägt er in diesem Sack, wie das Beutelhier seine Jungen, den Roggen bey sich, bis die Brut aus- schließt. So sieht man sehr oft an einer größsern Art Nadel- fische (*Syngna- thus pelagicus*, wenn ich mich recht erinnere) eine dicht aneinander ge-

E
 schobne

schobne Lage Eier, welche aus dem aufspaltenden Bauch des Mutterfisches hervorgebrochen und Reihenweise noch am Leibe der Mutter so lange fest sitzen, bis die junge Brut reif ist. Sollte ein ähnliches Verhältniß bey unsrer Gattung statt haben, so ist die Frage: wie denn die Bauchfinnen bey dem Männchen der Gattung beschaffen seyn mögen; und wie die befruchtende männliche Feuchtigkeit zu dem im Sack verhüllten Rogen gelangen könne? Darüber werden sich schwerlich Erläuterungen geben lassen. Ja wir wissen noch nicht einmal, ob und wie bey unsern europäischen Seesnadeln, welche unter dem Namen Syngnathus Acus und Typhle bekannt sind und lebendige Jungen im Leibe führen, diese im Sommer in allen Mutterfischen häufig anzutreffende Brut, durch die männliche Kraft befruchtet werde oder nicht? Niemand hat sich noch um dieses an manchen Orten so gemeine Fischchen bekümmert. Ich wurde, als ich im Junius 1767, an der Holsteinischen Küste, unter einer Menge dieser Fische, welche mit den Garneelen zugleich gefangen werden, nichts als Weiblein, und auch die unerwachsenen Jungen voll Brut fand, beynabe zweifelhaft, ob es bey diesen Fischgattungen auch wohl einen männlichen Stamm geben mag, und ob hier nicht die Erzeugung und Vervollkommnung neuer Fruchtkeime durch die Organen der weiblichen Fische, ohne Belebung durch eine männliche Kraft, durch eine fortdauernde Lebenswirkung bewerkstelliget werde; so wie ich dieses bey denen von Bonnet beobachteten Blattläusen, und bey Phalänen, welche ohne Zuthun eines Männchens fruchtbare Eier geben, (wie ich solches zuerst (*) bey ein Paar teutschen Gattungen bemerkt habe,) vermuthen zu können glaube, ohne zu einer hypothetischen Befruchtung mehrerer Generationen in einer Mutter Zuflucht zu nehmen.

Beschreibung des Seepferdähnlichen Nohfisches.

Platte 4. Fig. 6.

Die Länge des ganzen Fisches beträgt ein paar Zoll. Der Kopf macht mit dem Körper einen stumpfen Winkel, und ist an sich klein, aber mit

(*) Man sehe Nova Act. Physico-med. Vol. III. 1767.

mit einem langen, graden, auf den Seiten platt gedrückten, röhrenförmigen und hornhaften Rüssel versehen, der oben eine, unten aber zwey scharfe Kanten, und an letztern drey Paar schwarze Bartzotten hängen hat. Ohngefähr im Drittel der Länge des ganzen Rüssels, vom Auge an gerechnet, hat derselbe auf jeder Seite, nahe an der Rückenkante, eine keglichte Dornspitze. An der Spitze des Rüssels ist der Mund mit kurzen, aufwärts liegenden Kinnbacken geschlossen, welche nachensförmig spiz sind, und wovon die untre etwas kürzer, beyde aber zum erweitern des kleinen Mundes nachgebend sind.

Die ziemlich grosse Augen liegen seitwärts am Kopf. Eine dreyspitzige Spitze steht am vordern Rand jeder Augenhöhle, von welcher eine erhabne Kante zu der auf jeder Seite am Rüssel stehenden Spitze, zwischen zweyen Furchen ausläuft. Unter den Augen ist ein gezähnter Rand, der mit den Kanten unter dem Rüssel in eins fortläuft, und eine dreyspitzige Spitze steht am Hinterkopf.

Die Kiefendeckel sind klein und dünn, mit einigen erhabnen Linien gestraht, und am untern Rande mit einer sichelförmigen Platte, welche die Stelle der Kiefenhaut vertritt, eingefast. Die vier Paar Kiefen stehen überzwerch und kaum in Bogen gekrümmt, sind dabey ganz kurz und statt der Härte mit einer zweysfachen Reihe warzenförmiger Zotten oder Blutspitzen besetzt.

Die Brustfinnen sind einförmig und breit, auf einem halbzyrklichten erhabnen Rand gesetzt, aus ohngefähr 25 kurzen, zarten Sprossen bestehend.

Die vordre Rückenfinne steht auf dem erhabensten Theil des Rückens; sie ist von ansehnlicher Länge, mit braunschwarzen Querstrichen gezeichnet und enthält fünf ziemlich steife Sprossen, worunter die mittelsten die längsten, alle aber einfach sind.

Die zweyte Rückenfinne sitzt auf einer fleischigten Scheibe, die am Rande, wie ein Kamra, mit achtzehn zarten Stralen besetzt ist.

Die überaus grossen und jede aus sieben tiefgespaltnen Sprossen bestehende Bauchfinnen sitzen auf einem erhabnen und wie abgesehntnen Absatz des Vorderleibes, mehr vorwärts, als die vordre Rückenfinne, liegen längst dem Bauch hin, und sind mit dem Leibe sowohl, als unter sich, durch eine lockre Haut, der Länge nach zusammengewachsen, so daß sie einen nach hinten ofnen Sack oder Scheide vorstellten, innerhalb welcher man den Bauch ganz eingezogen, mager und weich findet.

Wo die Bauchfinnen endigen, da ist der After befindlich und gleich hinter demselben ein fleischigter Kamm, mit der Afterfinne darauf, der zweyten Rückenfinne recht entgegengesetzt. Die Schwanzfinne ist mit ihren mittlern Sprossen verlängert, der vordern Rückenfinne ähnlich und aus vierzehn Stralen bestehend, worunter die sechs mittelsten am längsten sind.

Der seitwärts zusammengedrückte Körper ist (wie am Seepferdchen) mit scharfen, nach der Länge und überzwerch laufenden Kanten, welche da, wo sie sich kreuzen, hervorragende Spitzen bilden, gleichsam fächerigt. Am stärkern Vorderleib sind diese Fächer verschoben und eins vor den Brustfinnen dreyeckigt; dieser Vorderleib ist fast zehnkantig gestaltet, so daß der Rücken vollkommen, der Bauch aber nur gegen die Bauchfinnen hin dreykantig erscheint. Die größte Breite des Leibes ist eben da, wo die Bauchfinnen und die vordre Rückenfinne aufsitzen. Der Hintertheil des Fisches fällt dagegen sehr schmal und ist überall sechskantig, mit regelmäßigen viereckigten Fächern, und ausser den zweyen fleischigten fünfmal gerippten Hervorragungen, auf welchen die hintere Rückenfinne und die Afterfinne steht, von gleichförmiger Breite. Hinter diesen Auswüchsen fällt der Schwanz noch schmälere und ist siebenkantig, weil nemlich auf dem Rücken noch eine Kante eintritt, die untere Seite aber platt und weich ist.

Die Farbe dieses wunderlichen Fisches war (im Weingeist) weißlichgrau, mit kleinen, zusammenlaufenden, braunen Streifen, die um den Kopf und das Vordertheil am schwächsten, häufiger an den Bauchfinnen, an der großen Rückenfinne aber und dem Schwanz am dunkelsten, oder schwärzlich fielen.

Aus-

Ausmessung.

Die Länge des Kopfs, bis an die Spitzen auf dem Hinterkopf und den Rand der Kiefendeckel, beträgt	—	I'' 2 $\frac{1}{2}$ '''
Von den Spitzen des Hinterkopfs bis ans Ende des Schwanzes	—	I 8
Länge der Schwanzfinne an sich	—	O 9 $\frac{2}{3}$
— des Rüssels bis an die Spitzen vor den Augen.	—	O 10 $\frac{2}{3}$
Durchmesser der Augenhöle.	—	O 1 $\frac{1}{2}$
Abstand der ersten Rückenfinne von den Spitzen am Hinterkopf	—	O 7 $\frac{2}{3}$
Breite dieser Finne	—	O I
Abstand des fleischigten Theils der zweyten von der erstern	—	O 6 $\frac{1}{3}$
Breite dieses Theils und dessen Abstand von der Schwanzflosse	—	O 2 $\frac{1}{2}$
Länge des Rüssels unten gemessen	—	I O
Vom Winkel den der Kopf mit dem Körper macht bis zum Anfaß der Bauchfinnen	—	O 6
Von diesem Anfaß bis an den fleischigten Theil der Afterfinne	—	O 8
Breite dieses Theils beynah	—	O 3
Gröste Länge der Bauchfinnen	—	O 10 $\frac{1}{2}$
— der vordersten Rückenfinne	—	O 8 $\frac{1}{2}$

Zergliederung.

Da die Theile sehr klein und zart, auch noch dazu von langem Liegen in schwachem Weingeist etwas weichlich geworden waren, so habe ich nur folgende Bemerkungen bey Zerlegung meines Fisches machen können.

Der Magen war blasenförmig; der Darm ziemlich weit und gleichförmig fast ohne Krümmungen vom Magen zum After fortgesetzt. Die Leber liegt zur rechten unter dem Anfang des Darms.

Nach hinten war ein zweyfaches, schmales, längst dem Rücken bis zum After hinliegendes Kogenbehältniß deutlich zu sehn, welches gelbliche, einem Mohnkorn zu vergleichende Kogenkörner enthielt.



Der
halbgeharnischte Messerfisch.
 (Centriscus velitaris.)

Dieses Fischchen, welches sich ebenfalls aus Amboyna herschreibt, ist nicht, wie die zwey andern Gattungen dieses Namens (*), und das verwandte Geschlecht der Angelfische (*Balistæ*) mit harten Platten ganz geharnischt, sondern hat nur eine Spur von Panzierung am Rücken und einen mäßigen Dorn zur Bewafnung.

Das Geschlecht der Messerfische, wie es bey den neuesten Ichthyologen verstanden wird, (**) hat zu allererst Linné, nach der einigen Gattung gestiftet, die in Indien unter den Malaischen Benennungen *Ikan Sum-pit* und *Ikan-Pisau* hauptsächlich deswegen sehr bekannt ist, weil sie von Wollüstlingen, als ein Stärkungsmittel getrocknet, in Wein geweicht, und solcher Wein getrunken zu werden pflegt. Mit diesem sonderbar gestalteten Fisch hat nachmals Gronov den Schnappenfisch (*Scolopax*) des Rondelet ganz richtig vereinigt, und Linné ist ihm hierin in seiner neuesten Systemausgabe gefolgt. Die Gattung, welche hier beschrieben werden soll, gehöret ohnstreitig zu eben dieser Verwandtschaft, beweist aber, durch ihre vollkommene Kiefen und übrige Gestalt, daß die Messerfische

(*) Die vom Herrn v. Linné sogenannten *Centrisci scutatus* und *Scolopax* (*Syst. nat. Ed. XII. p. 415. spec. 1. u. 2.*) worunter sonderlich der letztere, nebst der hier beschriebnen neuen Gattung, die nahe Verwandtschaft der Messerfische (*Centrisci*) mit den Angelfischen (*Balistæ*) anzeigt. Der ansehnliche Dorn, welchen letztere nahe am Kopf auf dem Rücken tragen, ist bey den Messerfischen nur mehr oder weniger gegen den Schwanz gerückt.

(**) Klein hatte vor Linné den Namen *Centriscus*, aber in einem andern Verstande, gebraucht. Er begreif nemlich darunter mehrere Arten von stachlichten und gepanzerten Fischen, wie die Stachelringe, und die Harnisch-Wälse (*Loricaria et Callichys*.)

fische gewiß unter die Classe der Fische, und eben so wenig zu den Amphibien zu zählen sind, als die Seenadeln (*Syngnathi*), die Angelfische (*Balistae*), die Kofferfische (*Ostraciones*), Seemonde (*Tetrodotes*), Igelfische (*Diodotes*), Schnottolse (*Cyclopteri*) und Störfischarten, welche Linné mit dem ganz anders gebauten Rochen- und Haiengeschlecht dahin zu vereinigen den neuen Einfall gehabt hat. Mich bedünkt vielmehr, da überhaupt die Fische durch obgedachte Geschlechter, die zum Theil im Bau der Kiefen etwas besonderes haben, und noch mehr durch die Rochen und Haien, imgleichen durch den zweydeutigen amerikanischen Fischmolch (*Siren lacertina* *Lin.*) so nahe an die Amphibien treten, daß man letztere nicht als eine, von den Fischen ganz verschiedene Classe, sondern beyde Haufen nur als Unterabtheilungen einer Classe (*Ordines*) betrachten müsse. Der Uebergang von den mit vollkommenen ofnen Kiefen und Kiefendeckeln versehenen Fischen ist nicht nur, durch die ersterwähnte Verbindungskette, zu den vierfüßigen Amphibien, sondern auch noch durch die Aale und Lampreten (*Petromyzontes*) zu den Schlangen, so vollkommen und einleuchtend, daß nicht Abstand genug, um diese Reihe von Geschöpfen in zwey Classen abzusondern übrig, bleibt.

Beschreibung des halbgeharnischten Wasserfisches.

Platte 4. Fig. 8.

Nuch dieser Fisch, dessen natürliche Größe die Figur vorbildet, ist nicht viel über zwey Zoll groß; seine Gestalt ist von den Seiten sehr platt, länglich, am Rücken gerundet, gegen den Bauchrand aber zugespitzt, außer vor den Bauchfinnen, wo der Leib unten dreykantig ist. Ueber den ganzen Fisch sieht man, statt der Schuppen kurze Borsten oder Spizen, die rückwärts liegen und der Länge nach an die Haut angewachsen sind.

Die Seiten des Kopfs und eine kleine Fläche zwischen den Augen sind platt. Der Küssel nimmt allmählig zu einer zusammengedrückten Röhre ab,

ab, welche am Rande der Oefnung wie zerrissen und offen, ohne eine Spur von Kinnbacken ist. Eine scharfe Kante läuft vom Rüssel gegen die Mitte des Auges und eine andre übers Auge weg gegen den Rücken zu. Zwischen beyden also entsteht vor den Augen nach der Länge eine kleine Vertiefung, in welcher man zwey zarte Oefnungen sieht.

Die Augen liegen an der Seite des Kopfs, und haben einen silberfarbigen Stern. Die Kiefendeckel sind rund und platt, ohne einigen Hautrand, unten bis an den Rüssel abgespalten und also weit öfnend. Die fünf Paar Kiefen selbst sind ansehnlich und vollkommen. Hingegen ist, wie bey den verwandten Geschlechtern (Branchiostegi), keine Kiefenhaut vorhanden.

Der Rücken ist vorn mit einem länglich rautenförmigen Schild unter der Haut versehen und also hart; dieses Schild reicht mit der Spitze bis an den Stachel, und ist in vier schräge Abtheilungen getheilt. (Fig. 8. g.)

Mitten auf dem Rücken befindet sich ein grade nach hinten gerichteter Stachel, (Fig. 8. f.) der weniger, als der Dorn an Angelfischen beweglich, anbey sehr scharf, von innen wie eine Rinne ausgehöhlt und an den Rändern sägartig gezähnt ist. Gleich hinter demselben steht noch eine kleine Spitze, die vermittelt eines Häutchens mit dem großen Stachel und dem Rücken zusammen hängt und sich in ein Grübchen des Rückens einlegt. (a. b.)

Die Rückenfinne (e.) ist klein, doch zwölffstralig, hinter der Spitze des Stachels gelegen. Die Brustfinnen sind gleichfalls klein und zart, von 13 Sprossen. Die nur aus drey bis vier Sprossen bestehende Bauchfinnen stehen um die Mitte der ganzen Länge, ganz unten (c. d.) an der Schärfe des Bauchs und legen sich in ein Grübchen ein.

Die Afterfinne macht eine beträchtliche Länge aus und zählt an 25 Sprossen. Der After steht gleich an selbiger, ohngefähr in $\frac{2}{3}$ der Länge des Fisches; vor dem After ist ein kleiner zurückgelegter Stachel zu bemerken. — Der Schwanz ist ziemlich rollrund (e.) und die Flossen daran etwas getheilt und zwölffstralig.

Die Farbe am ganzen Fisch ist silberhaft, am Rücken gelbbraun.

Aus-

Ausmessung. —

Die ganze Länge den Schwanz mitgerechnet beträgt	2 ^{ll} 5 ^{lll}
— des Rüssels bis ans Auge	0 6 ^z / ₄
— des ganzen Kopfs bis an den Rand der Kiefendeckel	0 11 ^z / ₂
Durchmesser des Auges	0 2
Abstand des Rückendorns von der Mundöffnung	1 5
— weiter bis zur Rückenfanne	0 4 ^z / ₂
Breite der Rückenfanne	0 1 ^z / ₂
Länge des Stachels	0 5
Abstand der Bauchfannen vom Maul	1 3
— des Afters vom Maul	1 6 ^z / ₂
— der After- und Rückenfanne vom Schwanz	0 4
Breite der Afterfanne	0 5
— des Körpers, wo solche am beträchtlichsten	0 5 ^z / ₂

An einem andern etwas breitem, aber nicht längern Fisch betrug diese Breite des Körpers bis 6^{ll}. Die Länge des Stachels 5^z/₂ Linie.

Der
Scheibenförmige Seemonn oder
Zgelfisch.
(Diodon Mola.)

Den hier folgenden Fisch hatte mein Freund Dr. Schlosser aus Guinea erhalten und mir mitgetheilt. Da ich ihn nun auf der hier mitgetheilten 4ten Platte schon vorlängst mit andern kleinen Fischen hatte zeichnen lassen, ehe ich den 10ten Theil der Petersburgischen Abhandlungen

F

lungen

lungen zu Gesicht bekam, wo diese Gattung (S. 440. Pl. 6.) durch Hrn. Koelreuter beschrieben und vorgestellt ist, so hätte ich diese Zeichnung dennoch weglassen können, wenn ich nicht gefunden hätte, daß Linné im Anhang zum 1ten Theil des neuen Natursystems den Koelreuterischen Fisch für eine bloße Spielart des vierzähligen Seemonds (Tetrodon Mola) anzusehen für gut befunden. Ich habe aber beyde Fische verglichen und ausser andern Kennzeichen auch den Zähnen nach ganz verschieden gefunden, so daß es mir nicht unnütz geschienen, die neue Gattung durch eine wiederholte Beschreibung und Abbildung zu retten. Nun habe ich ihr zwar denjenigen Geschlechtsnamen bengelegt, welchen sie den Zähnen nach verdiente; ich halte es aber der Natur gemässer, ihn mit dem rechten Seemondsfisch (Mola Salviani) zusammen in ein besondres Geschlecht zu setzen, welches sich durch seine besondre schwanzlose Gestalt, die das Ansehn giebt, als wenn der ganze Fisch lauter Kopf, oder das abgeschnittene Vordertheil eines Fisches wäre, genugsam unterscheidet. Ich glaube übrigens, daß gegenwärtige Gattung, wovon ich, ausser denen Schlosserschen, noch fünf Stück im St. Petersburgischen Naturalien-Cabinet gesehen habe, nie so groß, als die Mola der Italiäner, sondern höchstens wie eine flache Hand oder wie ein kleiner Teller groß wird; und vermuthlich ist dieses eben der Tellerfisch der afrikanischen Küsten.

Beschreibung des Scheibenförmigen Seemonds.

Platte 4. Figur 7.

Der ganze Körper ist platt, wie eine Scheibe, und hat einen senkrecht ovalen, hinten wie abgeschnittnen Umriss; gegen den Kopf ist er dicker, der Bauch aber mehr verdünnt, platt und scheibenrund.

Der Kopf ist vom Körper nicht unterschieden; der Mund ragt mit Lippen und zweyen habichtsnabelförmigen, fast knorpelhaften Zähnen hervor. Unterm Kopf stehn gegen den Bauch zu zwey stachelartige Warzen.

Warzen. Der obere Rand des Kopfs ist mit einer doppelten Rinne gefurcht, welche vorn auf der Stirn an einer ähnlichen Warze sich endigt; die Seiten sind nach der Länge ganz flach erhaben und jede in der Mitte mit noch einer Warze versehen.

Ueber den etwas eingefallenen Augenhöhlen stehen noch zwey dergleichen Warzen. Die Augen haben einen silberfarbnen Stern.

Vier scharfgespitzte Warzen stehen auf jeder Seite in einer Reihe von denen unterm Kopf befindlichen, unter den Brustfinnen weg, gegen den Schwanz geordnet; der vorderste sitzt am Kopf und der letzte nahe am Schwanz; unter allen ist der zweyte am kleinsten. Die vierzehnstralige Brustfinnen stehen über den mittlern, und über selbigen befindet sich auf jeder Seite eine einfache kleine Kiefendfnung. — Die Kiefen stehn dicht auf einander, sind aber, wie sonst bey Fischen, abgesondert.

Der Rückenrand ist bogenförmig und hat drey grosse Spizwarzen und dazwischen einige kleine Knötchen; dieser Rand endigt sich in einem dünnen fleischigten Auswuchs, an dessen hintern Rand die Rückenfinne sitzt. — Der Bauchrand ist mehr halbzyrklicht und hat drey von einander abstehende Spizwarzen, mit kleinern dazwischen. Noch sind an den Bauchseiten zwey, und am Rücken zwey solche Spizwarzen auf jeder Seite befindlich. Der hintere Rand (*Fig. 7. a. b. c.*) des Körpers ist scharf, ohne Warzen, nur mit einem fleischigten, abwärts gerichteten Auswuchs (*b.*) versehen, welcher die Stelle des Schwanzes vertritt. Unter diesem ist der Rand mit zarten Sprossen, statt der Afterfinne besetzt, und auch der After selbst (bey *c.*) befindlich.

Die Farbe der Seiten ist bis über die Brustfinnen silberweiß, gegen den Rücken zu schwärzlich.



Die
betrügerische Seebrasse.
 (Sparus infidiator.)

Mein Freund Schloffer, dessen Andenken mir stets unbergänglich bleiben wird, und dem die Naturgeschichte gewiß recht viele schöne Entdeckungen zu verdanken gehabt haben würde, wenn ihn nicht ein frühzeitiger Tod der Welt entrissen hätte, hat im 54ten Theil der philosophischen Transactionen n. 14. von der wunderbaren Weise, wie der unter den Indischen Fischen nicht selten vorkommende rüsselköpfige Wandfisch (*Chaetodon rostratus*), wovon Herr von Linné im *Museo regio vol. 1. p. 61. tab. 31. fig. 2.* eine gute Beschreibung und Abbildung geliefert hat, mit einem Wassertropfen Insecten aus der Luft ins Wasser schnell, um sich ihrer zu bemächtigen. Nachmals erhielt er aus Ostindien noch einen andern Fisch, den ich auch bey ihm zu beschreiben ersucht ward (*), und welchen die Holländer

(*) Es ist zwar dieser vorhin noch niegend beschriebne Fisch auch in den Philosophischen Transactionen nachmals bekannt gemacht worden, wo auch meine Beschreibung eingedruckt ist; ich will selbige aber doch auch hier, wie im lateinischen Original, kürzlich wiederholen: Er gehört zum Geschlecht der Seerappen (*Sciænae*) oder vielleicht mit diesem Geschlecht unter die Seebrassen (*Spari*). Die aus Indien überschitten Fische hatten die Größe unsrer gemeinen, kleinern Nothfeder. Sie sind eben so breit und platt von Leibe, mit grossen Schuppen bedekt; der Rücken ist gerundet und steigt gegen die Rückenfanne auf, der Bauch aber hat vor dem After eine stumpfe, nachenförmige Kante. Der Kopf ist ebenfalls geschuppt, etwas dicker, als der Leib, oben platt. Der Mund öfnet sich schräg aufwärts, und der Unterkinnbacken daran ist viel länger, beide aber am Rande scharf anzufühlen. Der Gaumen ist nachenförmig ausgewölbt, knochenhart und rauh; die Zunge platt, mit ihrem spitzanzulaufenden Ende unangewachsen, und in der Mitte am Grundstück mit einem Buckel erhoben. Die Augen sind groß und haben eine hochgoldfarbige Sternhaut. Die Kiemenkammer sind ohne Eckfen und mit einem Hautrand eingefast; die Kiemenhaut hat vier Rippen. Die spitzzulaufende Brustflossen hatten bey dreyen Fischen zu 12 Sprossen. Die dreywinklichte und sechsstrahlige



länder auf Java, wegen eben dieser Kunst einen Wassertropfen von sich zu schießen, in grossen mit Seewasser gefüllten Gefässen zur Lust halten und mit einer über dem Wasser angepießten Fliege zu Wiederholung seiner Kunst anreizen. Die Art, wie beyde Fische einen einzelnen Wassertropfen zu der beträchtlichen Höhe von drey und mehr Fuß, über die Wasseroberfläche hervorschießen können, um ein Insect, das am Schilf sitzt, genau zu treffen und ins Wasser zu schnellen, läßt sich schwerlich aus dem Bau des Raubthens, der in beyden Fischen sehr verschieden ist, erklären.

An dem, unter diesem Hauptstück zu beschreibenden Indianischen Fisch werden wir eine andre Einrichtung und Art, die Beute in einiger Entfernung zu erhaschen, zu betrachten haben; dieser Fisch nehmlich kann, so wie die Libellenwürmer unsrer süßen Wasser, seine Fänge oder Zähne weit aus dem Kopf hervorschießen, und so in einiger Entfernung seinen Raub, vielleicht auch über dem Wasser, erschnappen. Bey unzähligen Fischen findet man nun zwar eine solche Einrichtung, vermöge deren sich der Mund überhaupt mehr oder weniger verlängert, wenn ihn der Fisch aufthut; ja bey einigen ist diese Verlängerung ziemlich beträchtlich, wovon der gemeine Sonnfish (*Zeus Faber*) und dessen Geschlechtsverwandte, eine bey dem Catesby (*Nat. hist. of Carol. vol. II. tab. 11. fig. 29.*) abgebildete Art von Lipsich (*Labrus*), und der Pfaffenfisch (*Uranoscopus*) die bekanntesten Beispiele

§ 3

seyn

stralige Bauchfinnen stehen etwas mehr zurück und sind durch ein Querhäutchen, welches mit einem andern Häutchen an den Bauch angehängt ist, mit einander verknüpft; eben so wie es Gronov an einem Fisch, den er, doch mit Unrecht, unter die Gobios zählt (*Zoophylac. Fasc. I. p. 82. n. 273.*) beschrieben hat; die erste Sprosse dieser Finnen ist knochenhart und stark, etwas bogenkrum; eine besondere, lanzetförmige Schuppe liegt auf jeder Seite zwischen diesen Finnen und dem Bauch an. Die Rückenfimme ist zu unterst fleischigt und steht näher zum Schwanz, nimmt sonst die halbe Länge des Rückens ein, und hat vornher vier stachelspizige und dann neun bis elf zertheilte, nach hinten zunehmende Sprossen. Die Afterfimme sitzt auf einer scharfen Kante des Leibes merklich erhöht, und hat 18 Sprossen, worunter drey vordre stachligt. Die Schwanzfimme ist unzertheilt und von 17 Sprossen. Der ganze Fisch ist goldfarbig, am Rücken braun; auch sind auf jeder Seite fünf braundunkle Querflecke am Rücken hin vertheilt, wovon der vorderste nahe am Kopf, der letzte am Schwanz steht. Die Beschreibung ist nach mehreren Fischen, die ich theils bey Hr. Dr. Schlosser, theils bey Hr. Dr. van Soey im Haag gesehen, verfertigt.

seyn können. Allein kein einiger unter den bekannten Fischarten kann nach Willkür einen so langen, röhrenförmigen Rüssel ausschleusen und wieder einziehen, als eben unsre hier folgende Art von Seebrasse, deren nach der Natur gemachte Beschreibung und Abbildung zugleich zu Bewahrung desjenigen dienen kann, was auf den Renardschen Platten von diesem Fisch gemeldet worden ist.

Man trifft in diesem Werk eigentlich zweyerley nur in der Farbe unterschiedne Abbildungen an, die doch beyde, zwar in der Gestalt, aber nicht ihren Farben nach, mit dem Fisch, wornach ich meine Beschreibung gemacht, genau übereinstimmen. Es befinden sich nehmlich im ersten Theil der Renardschen Sammlung auf dem 42sten Blatt bey No. 209. und 210. zwey Figuren, eine mit ausgestrecktem, die andre mit eingezognem Rüssel, beyde braun von Farbe und mit dem Namen; *Le Trompeur, de Bedrieger*, bezeichnet. Im zweyten Theil auf dem 4ten Blatt No. 13. im gleichen auf dem 17ten Blatt No. 18. sind zwey andere Figuren, ebenfalls mit eingezognem und ausgestrecktem Rüssel, beyde roth von Farbe, mit dem beygesetzten Titel, *Passer, le Filou*, mitgetheilt. In den dazugefügten kleinen Anmerkungen wird von diesen Fischen gesagt: daß sie sich auf dem Grunde des Wassers ruhig halten, und die Fischgen oder andere kleine Geschöpfe, welche ihnen nahe kommen, durch schnelle Hervorschiesung ihres Fangrüssels zu berücken wissen.

Man findet ausserdem noch kenntliche Abbildungen dieser Rüsselbrasse bey Heinrich Ruysch (im *Theatr. animal. vol. I. p. 3. tab. 2. n. 6.*), wo ihr der Name des grossen Betrügers (groote Bedrieger) beygelegt wird; auch scheint selbige Valentyn (in *oud. en nieuw Oost-Indie vol. III. p. 384. n. 122.*) unter dem Namen Großmaul (*Groot smoel*) gemeint zu haben.

In andern Sammlungen Ostindischer Fischgemälde, die ich bey verschiedenen Liebhabern in Holland durchgeblättert, habe ich diesen Fisch stets roth abgebildet und mit dem Namen des rothen Betrügers (*roode Bedrieger*) bemerkt, auch noch einige andere Umstände davon aufgezeichnet gefunden. In einer Sammlung fand ich gemeldet, daß der lebendige Fisch
stets



stets hellroth sey, wenn er aber abgestanden, braun werde. Eine andre Sammlung meldete, daß er oft bis zur Grösse einer Karpfe erwächst und sonderlich auf Sumatra, bey der Insel Nassau häufig gefunden werde, wo man ihn gekocht oder auf andre Art bereitet zur Speise gebraucht. Ein mehreres habe ich nicht erfahren, auch bey Schriftstellern nicht auffinden können. Der Fisch verdiente aber, wegen der besondern Bildung seines Mauls, allerdings eine bessere Abbildung und Beschreibung, als obgemeldete Schriften liefern.

Beschreibung der betrügerischen Seebrasse.

Platte 5. Fig. 1.

Der Fisch hat die Gestalt unsrer gemeinen, platten Schuppfische (Cypri-
ni), ist ziemlich breit und dick, mit grossen Schuppen bedeckt. Der
After befindet sich fast in der Mitte der ganzen Länge. Der vordere Theil
der Seitennath läuft dem Rücken näher und gleichrichtig, bis da wo die
Rückenfinne aufhört; der hintere Theil fängt weiter unten, um die Mitte
des Körpers an, und lauft recht in der Mitte der Seiten des Schwanzes
ganz grade fort.

Der Kopf ist ohne Stacheln, ganz mit grossen Schuppen, wie der
Körper, bedeckt. Die Augen schauen seitwärts.

Der bewegliche Kiffel stellt eine von den Seiten etwas zusamme-
gedrückte Röhre vor, die länger als der Kopf selbst ist, und am Ende zwey-
spaltige Kinnbacken hat, deren vorderer Knochenrand entblößt und stumpf ge-
zähnt ist. Zwey grössere, grade und kegelförmige Zahnsitzen stehn in der
Mitte eines jeden Kinnbacken. Eine starke Haut umgiebt diese Röhre.

Das Knochengengerüst derselben ist fast wie beim Sonnfish; oben nehmlich
liegen zwey platte Knochen nach der Länge bey einander hin, die sich in ei-
nem rechten Winkel mit dem obern Kinnbacken vereinigen, und zwischen
der am Rande gezähnten Haut des Kopfs und dem Knochenhädel einschlie-
ben

ben lassen. Der untere Kinnbacken ist gegen den Kopf verlängert und etwas dreispaltig, wo zwey andre, etwas schräg liegende, platte Knochen, welche den Rüssel aufzuspannen dienen, sich damit vereinigen. Unten liegen noch zwey platte ungestalte Knochen, an welche sich andere Spannknöchen ansetzen, die unter dem Auge eingelenkt sind und den Rüssel wie Hebel, vorwärts schieben.

Die Kiefendeckel sind rund und schuppig, die Kiefenhaut fünfrippig. Die Brustflossen haben 11 Sprossen; die gleich darunter stehende Bauchflossen deren sechs, und zwar sind sie mit dem zweyten und dritten zu einer Spitze verlängert.

Die Rückenflosse hat vorn neun dornspizige Sprossen, die nach vorn kürzer fallen, und eben so viel zerspaltene, die zum Theil nach hinten verlängert sind. Eben diese Bildung und 11 Sprossen hat die Afterflosse, an welcher nur die drey vordersten Gräten dornspizig sind. An der Rücken- und Afterflosse legen sich zur Seite besondere länglichte Schuppen an. Die Schwanzflosse hat 11 ziemlich von einander stehende Sprossen, die in der Mitte von ziemlich gleicher Länge sind; nur die äußersten bilden verlängerte Spitzen.

Die Farbe schien an meinem Fisch auf dem Rücken röthlich, an den Seiten gelblich gewesen zu seyn, und alle Schuppen hatten eine grünliche Einfassung, die auch an der zierlich getrockneten und gefirnisten Haut, dergleichen man izt viele aus Indien erhält, sehr wohl erhalten war. Die Rücken- und Afterflosse hatten einige grüne Streifen; die übrigen waren einfärbig gelblich.

A u s m e s s u n g.

Die Länge des ganzen Fisches mit ausgestrecktem Rüssel betrug	10 ^{''}	0 ^{'''}
Der Rüssel allein ist lang	—	1 6
Des Unterkinnbackens gezählter Rand	—	0 4
Länge des Kopfs, ohne den Rüssel, bis an den Rand der Kiefendeckel	—	2 5
Größte Breite des Körpers bey dem Anfang der Rückenflosse	2	8
		Der

Der
Lipfisch mit borstenähnlichen Bauch-
finnen.

(Labrus trichopterus.)

Man erhält diese Gattung häufig genug unter denen nach Gronovischer Art halbtrockneten Fischen, welche izt nicht selten aus Java und Amboyna nach Holland überschickt werden. Ich erhielt einige Stücke davon, nebst einer guten Anzahl von schönen Bandfischen (Chaetodontes) durch die Güte des Herrn Barons von Rengers, dormaligen Generallieutenants der Cavallerie, Präsidenten des Kriegs-Collegii und Cammerherrn der Prinzessin von Oranien, in Holland, dem ich für viele andre solche Proben seiner Gunst und Zuneigung höchlich verpflichtet bin.

Bey fast allen Schriftstellern, die von Fischen gehandelt haben, konnte ich von dieser Gattung keine Spur finden, bis mir der 9te Theil der neuen Petersburgischen Abhandlungen in die Hände fiel, wo selbige S. 452. Num. 7. Platte 10. Fig. I. durch Hrn. Prof. Kdlreuter beschrieben und sehr wohl abgebildet worden ist. Ich lasse dieserwegen meine Abbildung weg, und setze nur die Beschreibung her, welche in einigen Punkten die Kdlreuterische ergänzen kann. Von der Lebensart des Fisches weiß ich nichts zuzusehen.

B e s c h r e i b u n g
des Lipfisches mit borstenförmigen Bauchfinnen.

Der Fisch hat eine zusammengedrückte Gestalt und ist gegen die Afterfinne messerförmig verlängert, vorwärts ist der Bauch dicker, und der Rücken ist, bis an die Rückenfinne grade und rund. Die Seiten-

nath (*) lenkt sich abwärts, und krümmt sich über dem dunkeln Seitenfleck noch mehr nach unten, worauf sie mitten längst den Seiten grade fortgeht, gegen den Schwanz hin aber etwas unterbrochen ist. Der After steht an der Brust.

Der Kopf ist ziemlich klein, aber ganz geschuppt; der Mund klein aufwärts öfnend, mit beweglichen, am Rande scharfen Kinnbacken.

Die Naselöcher öfnen sich in einer vom Auge bis zur Oberlippe reichenden Spalte, und sind doppelt, die vordern mit einer kleinen Hautklappe versehen. Der Augennittern ist goldfarbig; die Kiefendeckel rund, geschuppt und mit einer häutigen Einfassung gesäumt.

Die Brustflossen sind dünn, bleich und neunstralig. Statt der Bauchfinne hat dieser Fisch eine einzelne, borstenähnliche Sprosse, die bis an die Schwanzfinne reicht und an der Wurzel einige feine Fäden an sich befestigt hat.

Die Rückenflosse ist unten mit Schuppen bedeckt, dunkelfarbig, und besteht aus vier dornspizigen, und sieben zerspaltnen Sprossen. Die Afterflosse sitzt auf einer ziemlich breiten schuppigten Rante, wird nach hinten zu breiter und reicht bis an den Schwanz, mit 42 Sprossen, worunter nur die vier vordersten dornartig sind. Die Schwanzflosse ist von der Afterflosse gänzlich abgetrennt und in zwey rundliche Spizen zertheilt, welche die Ködreutersche Figur zu lang und scharf vorstellt.

Die Farbe des Fisches ist bräunlich und bleich gewellt, am Kopf mehr bleich mit braunen Fleckchen, an den hintern Flossfedern dunkler; die Schwanz- und Afterflossen sind mit einigen weißlichen Punkten bestreut. Auf der Mitte der Seiten des Körpers, und am Anfang des Schwanzes nimmt sich auf jeder Seite ein schwärzlicher runder Augenfleck, mit einer weißlichen Einfassung aus (Ködreuter hatte die Farbe aus einem im Weingeist verbleichten Fisch beschrieben).

Aus-

(*) Eben wegen dieses Verhältnisses der Seitennath kann ich diesen Fisch nicht mit Herrn Ködreuter zu den Seebrassen (*Spavi*) zählen, sondern habe ihn einen Lipfisch (*Labrus*) genannt. Die Seebrassen haben durchgängig eine in der Mitte der Seiten ganz abgetrennte Seitennath, deren hintere Hälfte viel niedriger, als die vordere, fortsetzt. Es ist dieses das einzige wahre und beständige Kennzeichen der Seebrassen.

Ausmessung.

Gewöhnliche Länge bis an den Ansaß der Schwanzfinne				3" 6 ^{ll}
— — — — —	—	—	—	0 10
Abstand des Auges vom Maul	—	—	—	0 3 ^½
Durchmesser des Auges	—	—	—	0 2 ^½
Länge des Kopfs bis an den Rand der Kiefendeckel	—	—	—	0 10 ^½
Abstand der Brustfinnen vom Maul	—	—	—	1 1
— der Rückenfinne	—	—	—	1 11
— der Bauchborsten	—	—	—	1 2
— des Afters	—	—	—	1 5
Länge der Bauchborsten	—	—	—	2 4 ^½
— der Brustfinnen	—	—	—	0 8 ^¾
Breite des Körpers vor der Afterfinne	—	—	—	1 2

Der
**zehnfinnige Weichfisch mit gespaltnen
 Bauchspitzen.**
 (Gadus blennioides.)

Man kann dem Fischgeschlecht, welches die Schellfische, Dorsche, Quappen und den Kabliau unter sich begreift (Gadi), füglich den gemeinschaftlichen teutschen Namen Weichfische beylegen. — Die hier folgende Gattung davon schreibt sich aus dem Mittelländischen Meer her, und ist, so viel mir bekannt, noch von niemand beschrieben. In Gestalt kommt sie den zierlichsten Schellfischen gleich, und hat, mit den mehresten unter den bekannten Gattungen, die größte Anzahl von Flossfedern, welche

an Fischen bemerkt zu werden pflegt, nemlich drey Rückenfinnen, zwey Aterfinnen und also überhaupt zehn Flossen. Durch die gabelartig gespaltne Sprosse der Bauchfinne erhält sie mit den Kogfischen (Blennii) einige Aehnlichkeit; an Weichlichkeit und Zartheit der Haut aber gleicht sie den übrigen Geschlechtsverwandten.

Beschreibung des zehnfinnigen Weichfisches mit gespaltnen Bauchspitzen.

Platte 5. Fig. 2.

Der Fisch ist ohngefähr eine Spanne lang und gleicht in Gestalt fast der Weißlunge. (Merlangus).

Der Kopf ist wohl proportionirt, konisch und stumpf, von den Seiten ziemlich zusammen gedrückt. Die Fleischlippen des Mundes sind doppelt; die untere kürzer und an der Spitze einfach, wo ein einzelnes Bärtchen ansitzt; die Mundwinkel sind beträchtlich verlängert, und legen sich in ein Grübchen ein. Die Ränder an den Kinnbacken sind mit scharfen Zähnen von ungleicher Größe bewafnet; sonderlich sind die obern sehr zart, und nur sechs stärkere recht sichtbar. Die Zunge ist länglich mit einem scharfen Rand, und ragt merklich im Munde hervor. Der Gaum ist der Länge nach gestreift.

Die Naselöcher stehn gleich vor den Augen ganz offen; die grössern, welche dem Auge am nächsten sind, haben inwendig eine kleine Warze; die kleinern sind weiter nach vorn und hinauf gerückt, und ohne Warze. Die grossen Augen stehn ziemlich aus dem Kopf, sind mit einer lockern Haut umgeben, und haben einen silberfarbigen Stern.

Die Kiefendeckel sind weichlich, und machen am Rücken einen Winkel; die Kiefenhäute enthalten jede sechs Rippen, und hängen unterm Kopf zusammen. An den Kiefen fassen grosse Saugwürmer (Lerneae), die anderwärts beschrieben werden sollen. Vier beträchtliche Schleimdrüsen sind

sind auf jeder Seite längst dem Unterkinnbacken, und eine neben dem Bartfaden zu bemerken.

Die Flossfedern sind alle weichlich und zart von Sprossen, mit einer fetten Haut überzogen, welche sonderlich an der Wurzel der vordern After- und aller Rückenfinnen ziemlich locker anliegt. — Auf dem Rücken stehn drey Flossfedern: die vorderste ist schmal und dreyeckigt gespißt, von 10 bis 11 Sprossen; die zwente enthält 17 Sprossen, und ist niedriger, die dritte aber wieder etwas höher und nur von 16 Sprossen.

Die Brustfinnen sind sehr dünn, schmal und sichelartig gestaltet, mit 19 Sprossen. Die Bauchfinnen sitzen mehr vorwärts, und bestehn aus einer ziemlich langen und dicken, dennoch aber weichlichen Sprosse, die am Ende gabelähnlich gespalten ist, und zu welcher sich noch vier sehr kleine und nach innen abnehmende Sprossen gefallen, die man bey dem ersten Anblick gar nicht sieht.

Von den Afterfinnen ist die vorderste zugerundet, von 23 Sprossen, die man wegen der dicken und lockern Haut, sonderlich die ersten, kaum zählen kann; die zwente ist dreyeckigt und von 19 Sprossen; beyde stehen den hintern Rückenfinnen entgegen. Die Schwanzfinne ist in zwey runde Theile gespalten, und hat 27 vollkommene, auffer vielen Neben sprossen.

Der Körper ist rund und fett, auf den Seiten platt, weichlich, und mit sehr kleinen Schuppen besetzt. Die Seitennath macht vorn einen Bogen und schwingt sich dem Rücken näher, um die Mitte der vordern Afterfinne aber wird sie grade und geht recht auf der Fleischfuge bis zum Schwanz. Der After steht nicht weit von den Bauchfinnen, also nahe zum Kopf.

Der ganze Fisch ist silberweiß, nur am Rücken lichtbräunlich, und die Flossfedern schiessen alle etwas ins gelbe.

A u s m e s s u n g.

Die ganze Länge mit dem Schwanz beträgt	5 ^{''}	11 ^{'''}
— — die Schwanzabße abgerechnet	5	4
— — des Kopfs his an die Spitze der Kiefendeckel	1	5
Abstand des Auges von der Spitze des Kiefendeckels	0	7
Durchmesser des Auges nach der Länge —	0	5
G 3		Durch-



Durchmesser des Auges nach der Quere	—	—	○ ¹¹	4 $\frac{1}{2}$ '''
Abstand der nächsten Naseidcher vom Auge	—	—	○	$\frac{2}{3}$
— der entferntern	—	—	○	1 $\frac{1}{2}$
Länge des Barts	—	—	○	4
— der Brustfinnen	—	—	○	11 $\frac{1}{2}$
Abstand der vordern Rückenfinne vom Maul	—	—	I	8 $\frac{1}{2}$
— der zweyten	—	—	2	5
— der dritten	—	—	3	8 $\frac{1}{2}$
Von der letzten Rücken- bis zur Schwanzflöße	—	—	○	4
Abstand der Bauchfinnen von der Maulspitze	—	—	I	2 $\frac{1}{4}$
— der ersten Afterfinne	—	—	I	10
— der zweyten	—	—	3	7
Von der zweyten Afterfinne bis zum Schwanz	—	—	○	3
Breite der vordersten Rückenfinne	—	—	○	7 $\frac{3}{4}$
— zweyten	—	—	I	3
— dritten	—	—	○	10 $\frac{1}{2}$
— vordern Afterfinne	—	—	I	11
— zweyten	—	—	3	7
— des Fisches, wo sie am größten, nemlich bey der vordern Rückenfinne	—	—	I	5
Dicke des Körpers in derselben Gegend	—	—	○	7
— Kopfs eben daselbst	—	—	○	8 $\frac{1}{2}$





Die
kleine artförmige Halbfohre (*).
 (Salmo Gastropolecus.)

Gronovius sowohl, als Rödreuter haben, (ersterer in seinem *Mus. Ichthyol. vol. II. p. 7. n. 155. tab. 7. fig. 5.*, letzterer in den *Nov. Comment. Petrop. vol. VIII. p. 405. tab. 14. fig. 1. 2. 3.*) diesen kleinen Fisch so umständlich beschrieben, daß es eine vergebliche Bemühung wäre, seinen ganzen Bau hier noch einmahl durchzugehen. Ich will also nur das neue, was ich wegen dieses Fisches zu erinnern habe, bebringen.

Gronov hatte geglaubt, daß dieser Fisch sich zu keinem bekannten Geschlecht bringen ließe, und legte ihm deswegen den eigenthümlichen Namen *Gastropolecus* bey. Linné versetzte ihn, wegen der scharfen Bauchkante, die doch nicht sägartig gebildet, sondern glatt und fast knochenhart ist, unter die Sägbäuche oder Heringsarten (*Clupeae*) und taufte ihn zu *Clupea Sternicla* um, (*System. nat. Edit. X. p. 319. sp. 7.*). Weil Linné auf Gronovs Beschreibung gebaut, und dieser an seinem Fisch keine Spur von Bauchfinnen bemerkt haben wollte, so machte er zugleich aus einem Fisch derselben Art, den er im Naturalien-Cabinet der Stockholmer Akademie genauer, als Gronov die seinigen, untersucht hatte, weil er Bauchfinnen daran bemerkte, eine neue Art unter dem Namen *Clupea Sima* (am angef. Ort *sp. 6.*).

Es ist zu verwundern, daß ein so geübter und genauer Beobachter, wie Herr von Linné, da er die so kleinen Ansätze von Bauchfinnen vor Rödreuter

(*) Das Fohrengeschlecht (*Salmones*) theilt sich ganz natürlich in drey Haufen; die rechten gezähnten, klein schuppigten Fohren (*truttacei*), wozu die Lachse auch gehören; die Halbfohren (*Characini*) welche kleinere Zähne, einen breitem Leib und mittelunmäßige Schuppen haben, und wozu ich auch die Aesche (*Salmo Thymallus*) zählen möchte; und endlich die großschuppigten Weißfohren (*Coregoni*) mit kaum merklichen Zähnen; wozu auch die Stintze gehören.

reuter gesehen, nicht auch die kleine, gleich hinter der Rückenflöße stehende Fettfinne (das Kennzeichen der Fohren) erblickt habe; welche das Fischchen, wovon die Rede ist, zum Fohrengeschlecht bringt, mit welchem es auch, der Gestalt nach, Aehnlichkeit hat. Denn wenn man die nächstverwandte amerikanische Halbfohren, welche im Linnäischen Natursystem (p. 513) unter denen Namen *Salmo notatus*, *bimaculatus* und *gibbosus* aufgeführt sind, sonderlich nach der Gestalt und Lage der Flossfedern, unter sich und mit unsrer artförmigen Halbfohre vergleicht, so sieht man auch hier die Stufen, durch welche die Natur, zu der so außerordentlichen Bildung der letztern, herabsteigt. Um aber die Geschlechtskennzeichen dieser Halbfohre besser unter die Augen zu bringen, habe ich selbige auf dem leeren Raum der 3ten Platte bey Fig. 4. nochmals abbilden wollen. In gedachter Figur zeigt *a.* den Ort an, wo die knochenhafte Bauchkante absetzt; *b.* ist der Einschnitt, in welchem sich die ganz kleinen, dennoch aber fünf- bis sechsstraligen Bauchfinnen ansetzen; und *c.* deutet auf die kleine Fettfinne, welche zwischen dem Schwanz und der demselben nahe gerückten Rückenflössfeder in der Mitte steht; und welche weder Gronovs noch Kölreuters Abbildung ausdrückt, unser Kupferstecher aber etwas zu groß geäht hat. Und diese kleine Fettfinne habe ich an allen Fischchen dieser Art, welche selten grösser, als der hier abgebildete, sind und deren ich eine grosse Menge sowohl aus Amboyna, als Surinam gesehen, auch selbst sechs bis sieben Stück besessen habe, deutlich angetroffen. Ich meyne also, daß man nicht mehr Ursach haben wird zu zweifeln, unter welches Geschlecht dasselbe gerechnet werden müsse: Es gehdret unter die Halbfohren, und sollte neben der zweyflöckigen und bucklichten Halbfohre (*Salmo bimaculatus & gibbosus* LIN. *sp.* 22. 20.) zu allernächst stehn.

Als ich einstens verschiedene Fischchen dieser Art zum trocken hinlegte, so zog sich an selbigen das Fleisch und die Schuppenhaut zu beyden Seiten vom Bauchrande zurück, und entblößten die Knochenplatte, welche wie ein Vogelbrustbein die Rundung des Bauchs eigentlich bildet, und von den Riesen bis an die Bauchflößen reicht. Fast alle Fische haben einen dünnen Knochen, der zur Befestigung der Brust- und Bauchfinnen dient. Diesen Theil hat die Natur an unserm Fisch zu der Grösse der 5ten Figur auf der angeführten Platte, die vor
einen



einen so kleinen Fisch gewiß ungeheuer ist, ausgebildet. Der vom Fleisch gereinigte Brustknochen, wenn man ihn so nennen mag, stellt (nach gedachter Figur) eine wie Papier dünne Platte vor, welche gleichsam gewellt ist, und zwar so, daß die Wellungen von dem Gelenkknoten (*fig. 5. a.*) gegen den Umfang des Randes strahlenweise laufen. Dieser dünne Knochen hat vorne eine oben gabelförmige Gräte (*b.*) an sich befestigt, welche unter dem Stamm der Kiefen liegt; auch ist derselbe an den Knochenring, welcher den hintern Rand der Kiefenhöhle ausmacht, befestigt. Dagegen sind an dessen beyden Gelenkknoten (*a.*) die Brustfinnen eingelenkt, auf deren nachdrückliche Bewegung und hinlängliche Befestigung hiezu bestimmter ausgebreiteter Muskeln, diese ganze Knochenplatte sich vorzüglich zu beziehen scheint, wie solches leicht aus der Vergleichung dieses ganzen Baues, mit den Brustknochen der Vögel, und aus der besondern Stärke der sichelförmigen Brustfinnen selbst zu schliessen ist. Die vor das Eingeweide bestimmte Hölle ist bis an den obern Rand dieser Knochenplatte eingeschränkt, und also, so bauchigt auch der Fisch scheint, fast noch kleiner als bey andern Fischen.

Die
breitleibige amerikanische Halbfohre.
(*Salmo rhombeus.*)

Auch diese Gattung des Fohrengeschlechts hat viel besondres. Linné hat sie zuerst in der zwölften Ausgabe des *Natursystems* S. 514. No. 28. durch eine kurze Beschreibung bekannt gemacht, und vermuthlich aus der Dahlbergischen Sammlung erhalten, mit welcher auch zwey dieser Surinamischen Goldföhren ins Petersburgische Naturalien-Kabinet gekommen sind. Nach diesen habe ich meine Beschreibung und Abbildung genommen. Bis zu welcher Größe diese Gattung gelangt, kann ich nicht

bestimmen; ich habe die Ausmessung nach dem größten, den ich vor mir hatte, gemacht. Vermuthlich aber giebt es noch viel grössere, weil Linné von ihnen meldet, daß sie in den Surinamischen Gewässern den schwimmenden Enten die Füße abbeißen, welches so kleine Fische, wie die hier beschriebenen, nicht vermdgend wären. — Kein einiger bekannter Fisch hat so, wie diese Fohre, die Bauchkante sägenförmig gezahnt; denn bey den Heringsarten stehn nur die Schuppen sägenförmig hervor; bey dem gegenwärtigen Fisch aber sind ordentliche Zähne oder Stacheln vorhanden. Das sonderbarste aber ist, daß ich einen Surinamischen Fisch gesehen habe und noch gelegentlich zu beschreiben suchen werde, der unsrer Halbfohre in allen Stücken ähnlich, auch mit einer solchen stachelichten Bauchkante versehen ist, dem aber die Fettfinne und die Zähne gänzlich mangeln; so daß man ihn nach allen Regeln zu einem andern Fischgeschlecht ordnen muß, obwohl er sogar in Zahl der Sprossen in den Flossfedern, und in der ganzen Gestalt, (auffer, daß er etwas länglicher scheint) so zu sagen, der Bruder unsrer Fohre seyn könnte. Es kann dieses wohl nicht ein zufälliger Unterschied seyn.

Beschreibung der breitleibigen Halbfohre.

Platte 5. Fig. 3.

Sie hat eine breite Karaffen-Gestalt, und ist auf der Platte nach einem Fisch von eben der Größe vorgestellt, wird aber viel grösser.

Der Kopf ist vorn dicker als der Leib, gegen die Kiefendeckel aber zusammengedrückt. Der stumpfe Rachen ist weit gespalten, mit sehr dünnen Lippen eingefast, und der Unterkinnbacken um ein ansehnliches länger. Die Zähne im Maul sind ansehnlich, sehr scharf dreykantig und gespißt; die untern stehen fast aneinander und fallen nach vorn grösser, bis auf zwey kleine recht in der Spitze; die obern sind mehr zurückgekrümmt und einer um den andern kleiner. Innerhalb der Zähne liegt ein fleichigter Wulst. Der Gaum ist nachenförmig ausgetieft, am Rande zu beyden Seiten mit einer

einer dichten Reihe Zähne bewafnet, und beyde Reihen sind vorn durch eine Haut zusammen gehängt. Die weiche Zunge, ist zugespitzt, platt, mit ausgekipten Rändern.

Die weiten Naselöcher stehn vor den Augen, jedes Paar dicht beisammen, nur durch eine schuppenförmig aufgerichtete Scheidungshaut abgetrennt; die hintere Oefnung ist mondförmig, die vordre rund. Die Augen sind ziemlich groß, liegen etwas tief im Kopf und sind mit einer goldfarbigen Sternhaut versehen.

Der Kopf ist ungeschuppt; die Kiefendeckel gestraht. Die Kiefenhaut hat vier platte Rippen, wie an den Halbfohren gewöhnlich ist, von welchen sich diese Gattung jedoch durch ihr starkes Gebiß entfernt. Der platte Knochenreif, welcher den hintern Rand der Kiefenhöhle befestigt, ist an diesem Fisch, wie an allen die ein starkes Gebiß haben, sonderlich ansehnlich.

Der Körper ist klein geschuppt, sehr platt und ziemlich breit von Gestalt. Der etwas winkeltartige Rücken erhebt sich am stärksten beym Kopf, und dann noch an der Rückenfinne. Der Bauch macht vor dem After eine scharfe Kante, die fast bis an die Kiefen mit knochenharten, sehr scharfen Zähnen sägartig besetzt ist. Der After befindet sich ohngefähr in der Mitte der ganzen Länge. Ein kleiner Raum zwischen demselben und der Afterfinne ist rinnenartig ausgehöhlt, und neben dem After steht eine Zahnspitze, mit einer anliegenden Schuppe auf jeder Seite. Die Seitennath läuft in der Mitte der Seiten ganz grade, und verliert sich gegen den Kopf.

Die Rückenflöße hat 17 Sprossen, davon der erste klein, der zweyte am größten und unzertheilt, doch biegsam, die übrigen zerpalten sind. Dicht vor dieser Floßfeder liegt ein kleiner, zweyspaltiger, stumpfer Dorn oder Haken nach vorwärts (fig. 3. a. wo nur die vordern Spitzen gelten solten, welches in der Correctur der Kupfer versehen worden). Die Fettfinne ist ansehnlich und am obern Rande wie gefranzt.

Die Brustfinnen haben 17 Sprossen, die vom ersten an abnehmen; und dieser ist allein einfach. Die Bauchfinnen sind klein und haben 7 Sprossen. Der bey allen Fohrengattungen gleich am Ansatze der Bauchfinnen mehr oder weniger bemerkliche dreykantige Theil, ist bey dieser klein und linienschmal.

Die

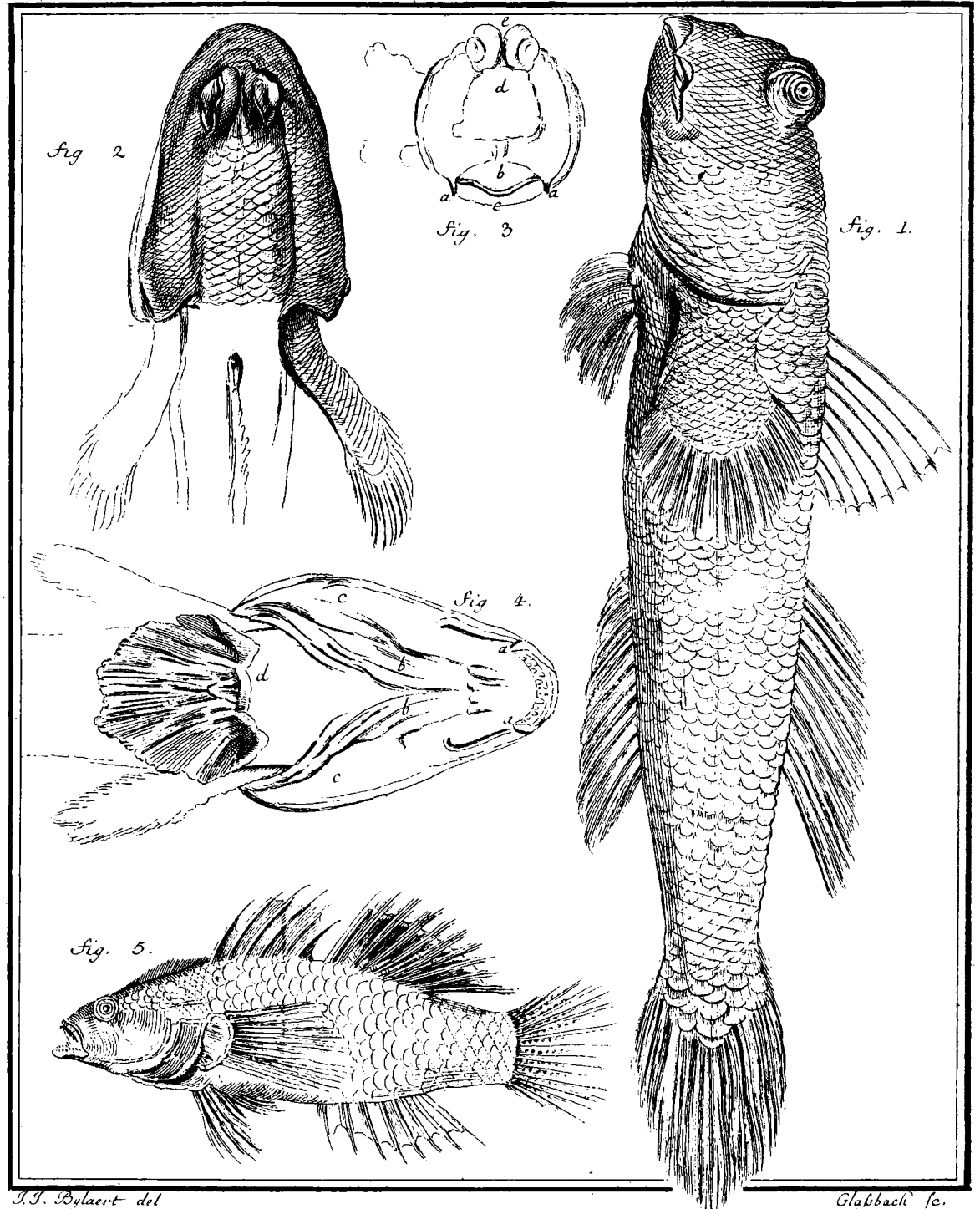
Die Aſterfinne ſteht auf einer breit hervorſtehenden platten Kante des Hinterleibes, und iſt mit 32 Sproſſen anſehnlich groß. Die erſte Sproſſe iſt ungetheilt, ſtark und vorn mit einer Kante verſehn; die übrigen ſind zertheilt, und der letzte, obzwar klein, faſt bis auf den Grund geſpalten. Die Schwanzfloſſe iſt ebenfalls ſtark, zwenſpizig und mit 22 vollkommenen Stralen verſehn.

Der Fiſch hat eine aus dem gelbbraunen ſilberhafte Farbe; am Rücken iſt er braun, und die Aſter- ſowohl als Schwanzfloſſefeder ziemlich ſchwärzlich; die Rückenfinne weniger.

Ausmeſſung.

Die ganze Länge mit dem Schwanz iſt	—	7 ^u	4 ^u
— — die Spitzen der Schwanzfloſſe abgerechnet		7	0
Länge des Unterkinnbackens bis zum Mundwinkel		0	9
Vom Mundwinkel bis an den Rand der Kieſendeckel		1	5
Die Breite des Körpers in der Gegend der Rückenfinne		3	0



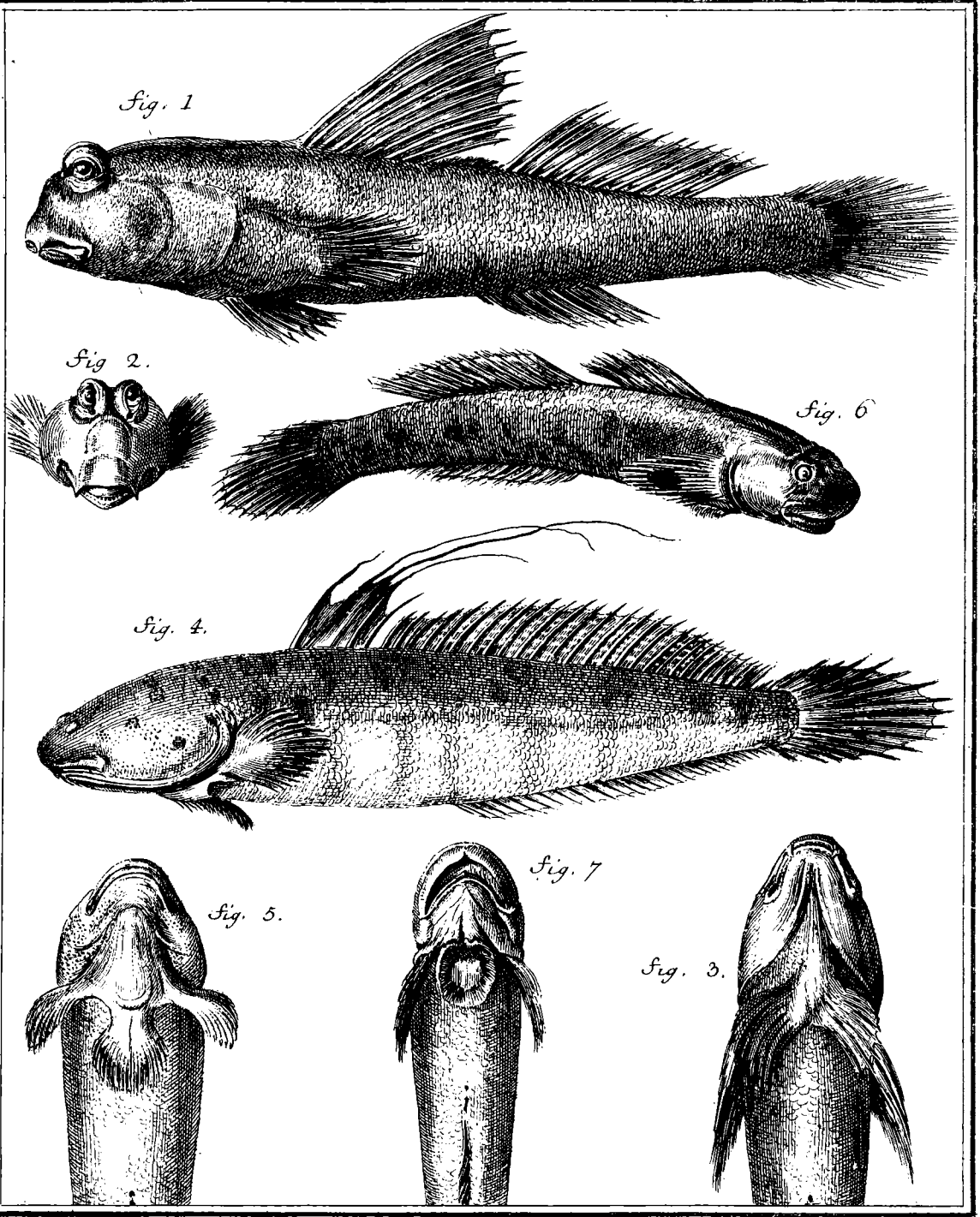


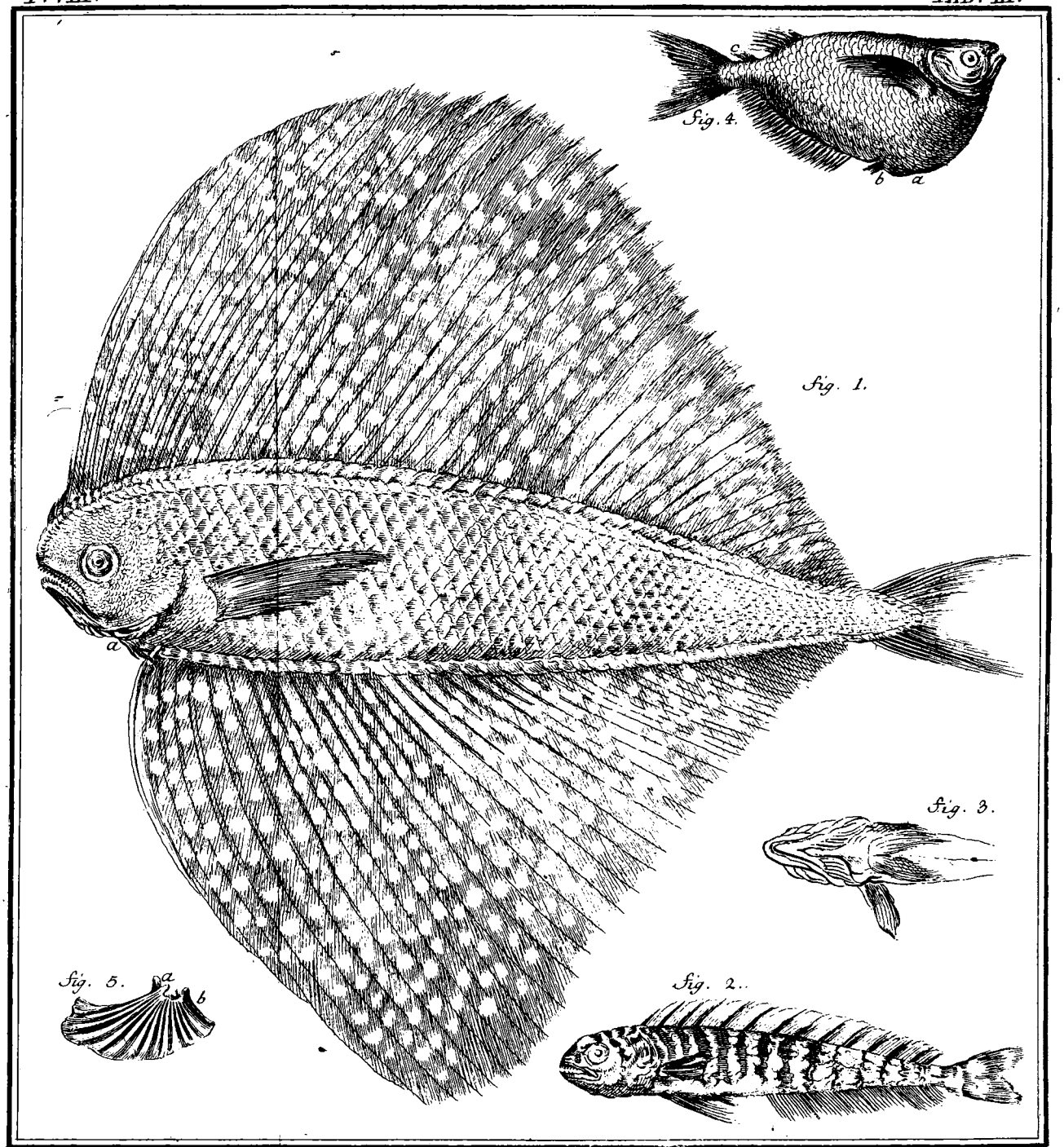
100

100

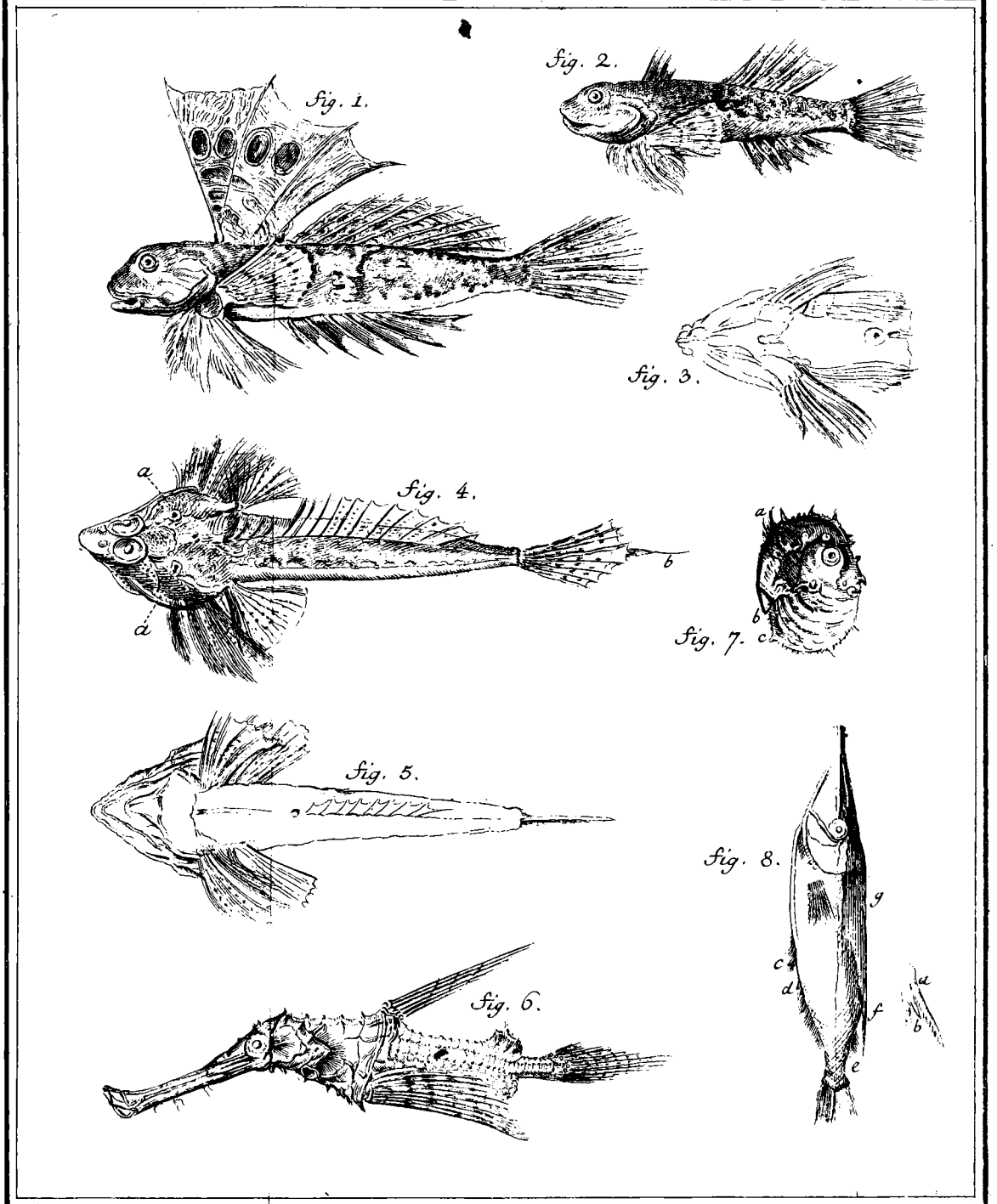
100

100



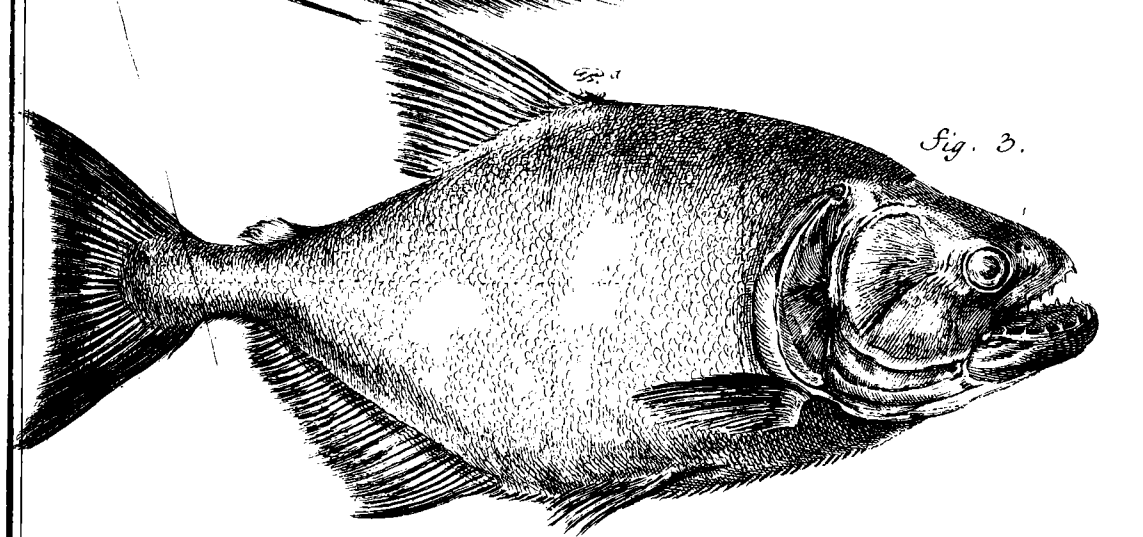
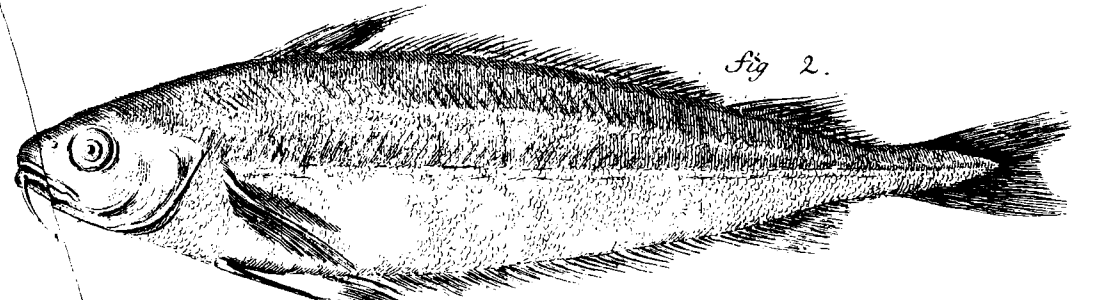
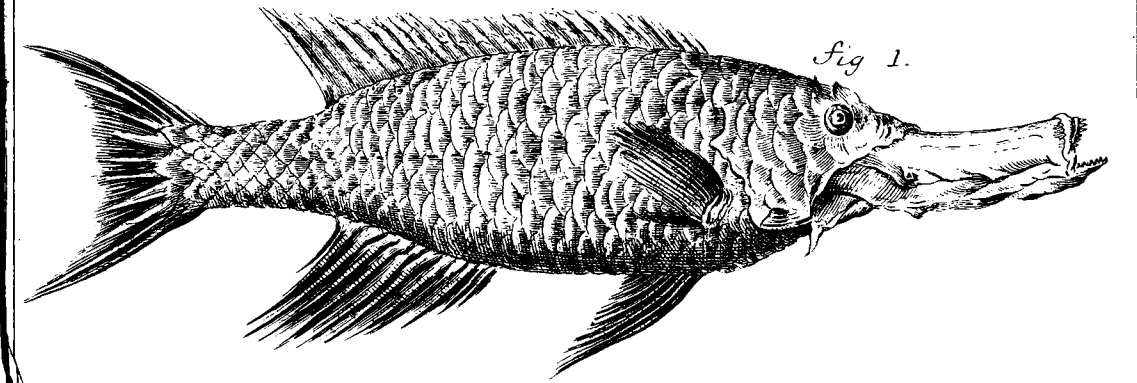






2

-



Glasbach sc



