

Der  
Königl. Schwedischen Akademie  
der Wissenschaften

N e u e  
A c h h a n d l u n g e n ,  
aus der Naturlehre,  
Haushaltungskunst und Mechanik,  
auf das Jahr 1790. / I.  
Aus dem Schwedischen übersezt  
von  
Abraham Gotthelf Kästner,  
Königl. Grossbr. Hofrath, der Mathematik und der Naturlehre Prof.  
zu Göttingen,  
und  
Dr. Heinrich Friedrich Link.



Z w ö l f t e r B a n d .

---

Leipzig,  
bey Joh. Sam. Heinsius und Sohn, 1792.

# I.

Die

## Gattung Qualle (Medusa).

§. 1.

In den Abhandlungen der Königlichen Akademie 1789. S. 279. habe ich schon gesagt, daß die Geschichte der Quallen genauer bekannt zu seyn verbiente, da diese Thiere so merkwürdig sind. Hiezu lassen sich jetzt noch zwey andere Bewegungsgründe sezen, erstlich ihre große Menge, und zweyten, daß man sie sehr schwer, benahme gar nicht in den Cabinetten verwahren kann. Unsere würdigen Vorfahren, Aristoteles, Theophrast und andere haben unter dem Namen akalaphai und knidä, oder urtica marina dieses Geschlecht wohl gekannt, und die jetzigen Griechen sollen noch kiknidä sagen. Die griechischen und lateinischen Namen haben einerley Bedeutung, und kommen von der Eigenschaft, welche einige Arten haben, bey der Berührung ein Brennen, wie von Niedeln zu erregen, her. Man glaubt auch, daß die gedachten Schriftsteller einige zu diesem Geschlecht gehörige Arten unter dem Namen pneuma thalassios verstanden, wie sie Plinius und Bellonius und andere genannt haben, auch cunni marini u. s. w. Von Linne' bestimmte dieses Geschlecht endlich in S. N. 2. p. 63. etwas genauer, nannte und bezeichnete es so: Medusa, Corpus orbiculatum, Tentacula filiformia, Plicae centrales. In der sechsten Ausgabe wurden diese Kennzeichen so verbessert: Corpus orbiculatum, conve-

xum,

xium, laeve, gelatinosum; Tentacula plicaeve subtus centrales, aber gewisse Theile wurden doch unrichtig Tentacula genannt. Deswegen änderte er wohl in der 10ten Ausgabe S. 659. und 11ten S. 1196. die Kennzeichen dahin: Corpus gelatinosum, orbiculatum, depresso; Os subtus centrale,

### §. 2.

Den lateinischen Geschlechtsnamen haben nachher alle beh behalten, und nicht ohne Grund, denn die meisten Arten gleichen einigermaßen dem Kopfe und den Locken der verwandelten Prinzessin Medusa, die nach Ovids Dichtung von der Göttin Pallas, einer gewissen Freyheit der Medusa wegen, in Wasserwürmer verwandelt wurden, oder wie es den Worten nach heißt, mutavit in hydros. Den schwedischen Namen Sjökalb (Seekalb) kennen alle (kurz gesagt) Scheerenbewohner und Seeleute im Reiche, und ich habe ihn daher lieber annehmen wollen, als Manet oder Bränvabel. Auf dänisch und norwegisch heißt dieses Geschlecht Gople, Mandäte oder Manäte, Sönenelde, Brändboole und Sälspyr. Auf islandisch Marglyttie oder Sköllahrake, das erstere, weil das Thier im Meere leuchtet, das letztere heißt auf dänisch Fandens spyt. Auf grönlandisch Nuertlek. Auf deutsch Seelunge, Qualle, Seenessel oder Meerschaum. Auf holländisch Snottolf oder Sequabbe und platte Zeequal. Auf englisch Sea-gellie und Sea-Blubber oder Blobber. Auf französisch Ortie errante oder Ortie détachée und Chapeau carnu. Auf spanisch Natura de Vieya. Auf italienisch Capello di mare, Potta di mare. Auf einigen griechischen Inseln Mongi. Auf arabisch Kandil el bahr, welches Meereslicht bedeutet.

### §. 3.

Was die Charactere anbetrifft, so hat erstlich Blumenbach in seinem Handbuche (S. 417.) die vorhin genannten völlig

völlig beybehalten. Scopoli Introd. p. 381. hat fast das-  
selbe: *Molluscum orbiculatum laeve*, *Ore subtus centrali*.  
Müller Prodr. p. XXIX. sagt: *Os inferum*, *Corpus gelati-  
nosum*, *laeve*, *subtus cavum*. Pennant Brit. Zool. p. 57.  
sagt: *Body gelatinous orbicular, convexe above, flat or  
concave beneath; Mouth beneath in the middle; Tentac-  
ula placed below*, das letztere ist unrichtig, wie schon  
§. 1. gesagt ist. Leske Ansgr. S. 514. characterisirt dieses  
Geschlecht so: Ein gallertartiger, platter, plattgedrückter,  
unten ausgehöhlter Wurm, dessen Mund und Fühlfäden  
sich auf der untersten Seite befinden. Das letztere ist eben  
so unrichtig, wie bereits gedacht ist. Ungeachtet bey dem  
meisten obengesagten wenig mehr zu erinnern ist, so ist es  
doch wohl nicht ganz unnütz, wenn ich auch meine Gedan-  
ken davon sage, und diesem zufolge müßte es so characteri-  
sirt werden: *Corpus gelatinosum*, *orbiculatum*, *supra con-  
vexum*, *subtus cavum*. *Os inferum*, *centrale*, *labiatum*.  
*Tentacula plerisque*, *marginalia*, *saepius retractilia*. D. i.  
der Körper gallertartig, rund, oben convex, unten concav.  
Der Mund unten in der Mitte, mit Lippen versehen. Fühl-  
fäden an den meisten, am Rande, oft einziehbar.

## §. 4.

Weil die Quallen oberhalb wenigstens etwas convex,  
und unterhalb concav sind, so kann man sie auch mit einer  
Schaale vergleichen, die in der Mitte am dicksten ist, nach  
und nach sich aber immer mehr verdünnet, so daß sie am  
Rande sehr dünn ist. Einige haben über 4 Fuß im Um-  
kreis. Einige sind so tief oder schaalenförmig, daß sie fast  
die Hälfte, zuweilen auch noch mehr einer ausgehöhlten  
Kugel ausmachen, einige sind einer Klocke gleich. Sie  
bestehen aus vielen kleinen und feinen Glandeln, die mit  
einander durch seine Muskeln Gemeinschaft haben, welche  
in Ringen um den Mittelpunct einer um den andern gehen,  
zwischen welchen wiederum andere schlanke und zum Theil  
ästige

ästige oder wie Strahlen aus einem Mittelpuncte nach dem Rande zu auslaufende sich befinden. Von den letzten machen einige Hauptrohren aus, und sind deutlich zu erkennen, so wie sie auch am Ende, am äußersten Rande des Körpers offen sind. Alle diese Muskeln machen zugleich Saftgefäß aus, welche mit einander Gemeinschaft haben, und die Feuchtigkeiten leicht nach allen Stellen hin führen und verbreiten können. Dieser Rand, bey manchen auch das Stück dicht über und unter ihm, ist bey verschiedenen mit mehr oder weniger Fühlfäden umgeben, die an der Basis dicker, nach vorn zu schmäler sind, und sich zuletzt in eine sehr feine Spieze endigen. An einigen sind sie länger, an einigen kürzer, und so fein, wie das feinste Haar. Gemeinlich bestehen sie aus vielen Ringen, sind ganz biegsam, lassen sich zusammenziehen, und oft bis innerhalb dem Körper einziehen. Wenn sie ausgestreckt sind, spielt das Thier immer damit, greift auch und fängt damit den vorbeifahrenden Raub.

### §. 5.

Der Mund befindet sich unterhalb mitten in der Concavität des Körpers. Seine Figur stellt ein kleines Kreuz vor, und folglich machen seine Lippen vier dreieckige Stücke aus, die sich durch Muskeln, womit sie umgeben sind, zu öffnen vermögen, deren punctum fixum an jedem von den vier Enden ist, welche das Kreuz ausmachen. Wenn der Mund gut geschlossen ist, sind sie oft nicht zu sehen, hingegen findet man ihn an einigen völlig offen und sehr erweitert, so daß die Lippen wie ein runder Kranz, oder gleichsam wie der Rand von einem Siebe herabhängen, deren untere Kante sehr kraus und ungleich ist. Die Gestalt des Mundes überhaupt hat zu dem erst angegebenen Kennzeichen plicae Veranlassung gegeben (§. 1.). Die Concavität des Bauches ist rund, und nimmt ungefähr  $\frac{2}{3}$  von dem Umfange des Körpers ein. Innerhalb sieht man zuweilen vier

vier länglichrunde oder halbmondförmige Gefäße mit ihren mehrentheils einwärts gekehrten Schenkeln oder Hörnern durchschinen, die man für des Thieres Magen gehalten hat. Zwischen oder innerhalb einem jeden derselben, so wie zwischen einem jeden Winkel des kreisförmigen Mundes will man eine Defnung gefunden haben, die, wie man glaubt, zum Ausweg der Unreinigkeiten diene. Eine solche Qualle hätte also vier Magen, und eben so viel Aster, ja man will auch an einigen acht Magen und acht Defnungen gefunden haben. Doch über alles dieses sind wir noch in völliger Dunkelheit, da die Schriftsteller das eine mit dem andern durch unbestimmte Namen verwechselten, so daß der eine sagt ventriculi, ein anderer viscera, districts de nutrition u. s. w. andere cavautes, fauces, annuli, aper-turae. Ich habe, bis wir mehr Licht darüber bekommen, sie Eingeweide (viscera) genannt. Dicquemare in Roziers Journal Dec. 1784. S. 253. giebt eben so viele Mäuler als Magen an. So viel kann man mit Gewißheit sagen, daß der allgemeine und äußerste Eingang zur Speise nur einer ist, und man sagt also mit Recht, daß diese Thiere nicht mehr als einen Mund haben. Oben auf dem Körper hat man nie Defnungen gefunden, Plinius irrte sich also, wenn er sagte (L. 9. c. 45.) excrements per summa reddi.

### §. 6.

Wegen Mangel der Fühlfäden, oder aus andern Ursachen, hat man an einigen vier bis acht unterhalb in der Mitte, oder außerhalb um den Mund sitzende Arme gefunden, die, wenn sie das Thier in einer wagerechten Stellung ausbrütet, auch ein Kreuz vorstellen, wenn ihrer nicht mehr als viere sind. Sie sind oft so lang, daß sie in der eben genannten Stellung über den Rand herausragen, aber gewöhnlich nur bis an denselben gehen, und zusammenziehbar scheinen. Sie sind rund (teretes), mehrentheils mit einer

einer oder zwey häutigen Verbrämungen versehen; die längs derselben hinläuft, und an den Kanten fältig und kraus ist. An einigen gleichen sie krausen Blättern. Man hat ihnen vorher noch keinen bestimmten Namen gegeben, sondern jeder wählte einen nach Belieben, oft einen nicht passenden. Man hat sie genannt Brachia, Laciniae, Fimbriae, Pedes, Tentacula, Branchiae, Falces, Crux, cruciformes Cirri, vielleicht auch Plicae und Radii. Sie hängen zuweilen gerade nieder ins Wasser, zuweilen breitet der Wurm sie aus, wie vorher gesagt ist. In Rücksicht dieser leichtgedachten Stellung nenne ich die Seite, welche gegen den Körper oder nach oben zu liegt, die obere, und die gegen über befindliche heißt die untere Seite. An einigen Arten sind die vier Arme dicht an der Basis zu einem einzigen vereinigt, und alsdenn sagt man, das Thier habe einen Stamm (stipes), ob man ihm gleich mehrere Namen gab, als Pistillum, Columna, Proboscis, Cylindrus, und vermutlich eben so unrichtig Ventriculus. Eine so gebildete Qualle gleichet sehr einem Pilze, und man hat deswegen den Körper alsdenn Pileus, Pallium, Orbiculus, Discus genannt. Ich nenne diesen Körper des Thiers, was er auch hauptsächlich ist, corpus.

### §. 7.

Der gedachte Stamm ist von verschiedener Bildung, und mehrentheils offen, um einen desto bessern Zugang zum Mund zu machen, obgleich die vier Wurzeln oder Stiele der Arme überdem noch eben so viel Zugänge darbieten. Am Ende ist der Stamm lappicht, zertheilt und zottig, als wollte er mehrere Arme hervorschießen. Es würde sehr weitläufig seyn, hier alle Veränderungen zu beschreiben, so wie es auch unnöthig ist, da jede Art mit ihren Veränderungen unten wird beschrieben werden. Doch ist noch ein Hauptumstand zu merken. Unter den Quallen, an denen man noch keine Fühläden bemerkt hat, sind hingegen einige

einige mit wirklichen Cirris versehen. Diese liegen um den Mund, und machen ganz lange Haare oder auch dicke Fleischfäden aus, länger oder kürzer, nachdem die Art ist, und an einigen hängen sie bis unter die Arme herab. Sie können auf alle Weise gebogen, auch durch ein wellenförmiges Beugen verkürzt, aber nicht in den Körper hineingezogen werden. Sie für Fühläden anzusehen, war ein Irrthum. Aus diesem sieht man, daß die Quallen, jede auf eine eigene Art, sehr sonderbar gebildet sind, aber es ist doch merkwürdig, daß sie alle ein besonderes Ansehen haben, wodurch man sie leicht von allen andern Geschlechtern unterscheidet.

## §. 8.

Die Quallen bestehen, was ihre Beschaffenheit an betrifft, aus einem völlig gallertartigen Wesen; so daß sie durchsichtig wie Glas sind, auch darf man sie nur in der Hand halten, wo sie von der natürlichen Wärme allein in Wasser aufgelöst werden; so wie sich eine Gallerte auflöst, wenn man sie wieder über das Feuer setzt. Demungeachtet haben wenigstens einige festere Theile auch einige Farben, doch sind sie meistens und mehrentheils blaulich. Sie scheinen alle eine glatte Oberfläche zu haben, aber beym genauern Ansehen sind viele oben wie mit kleinen Stäubchen oder sehr kleinen Glandeln bestreut, so wie auch ihr ganzer Stoff daraus zu bestehen scheint (§. 4.). Setzt man hiezu ihre vielen und an der Oberfläche offenen Gefäße, so kann man hieraus leicht schließen, wie viel Wasser in sie hineingehen, und wie viel Flüssigkeiten ihr Körper enthalten muß; daß ferner auch ihr Körper dadurch sehr anschwellen, und seine Gallertartigkeit darauf beruhen muß. Der Versuch, den Reaumur gemacht hat, scheint dieses auch zu bestärken. Durch behutsames Kochen ließ er eine Qualle von 2 Fuß im Durchmesser abdunsten, wodurch sie so verringert wurde, daß sie nur einen halben Fuß im

Durchmesser hielt, ohne das geringste von ihrer Gestalt und Aussehen zu verlieren. Sie hatte dadurch ihr gallertartiges weiches Wesen verloren, war viel fester, und so beständig geworden, daß sie bey dem fernern Kochen wenig von ihrem Umfange verlor. Als man versuchte, eine Qualle an der Sonne zu trocknen, wurde sie dünn wie Pergament. Man sieht hieraus, daß diese Thiere das Wasser wie ein Schwamm einsaugen, und sie müssen daher, wenn man sie in Weingeist verwahren will, in einer Stunde mit frischem Weingeist begossen werden, da er sonst von dem vielen Wasser, das sich in ihrem Körper befindet, geschwächt und verschlammert wird, daher auch das Thier selbst darin nicht dauert, sondern innerhalb einer kurzen Zeit zerfällt.

### §. 9.

So sonderbar die Construction der Quallen ist, so sonderbar sind auch ihre Eigenschaften. Obgleich nicht alle Arten, wie Aristoteles (l. 9. c. 37.) meinte, Brennen verursachen, wenn sie den menschlichen Körper berühren (§. 1.), so thun es doch einige, besonders wenn sie wunde oder gekräfte Stellen berührén. Die Alten meinten daher, sie könnten *venereum exstinctam et sopitam* wieder erregen. Die Ursache des Brennens, wovon die Empfindung noch eine halbe Stunde mit Röthe der Haut und kleinen Blasen, die in der Mitte einen weißen Flecken haben, fort dauert, liegt nicht in Zacken oder solchen Waffen, womit das Thier schaden kann, denn jeder Theil ihres Körpers, selbst wenn das Thier tott ist, zeigt diese Wirkung. Die quemare in Rozier's Journ. Dec. 1784. S. 453. glaubt also nicht ohne Grund, daß sie von einem ausschwitzenden liqueur caustique herrühre. Mehrere, vielleicht alle (nur hat man es nicht versucht,) haben die besondere Eigenschaft, einen hellen Schein von sich im Wasser zu geben. Sie leuchten zwar überall, vorzüglich leuchtet aber der Rand am meisten. Berstückt und ins Meer geworfen, sieht man die

die Stücke lange auf den Wellen leuchten, bis sie unter-sinken. Zerbrockelt in ein Glas mit Meerwasser gelegt und umgeschüttelt, geben sie gleichsam einen funkenwer-fenden Schein, seihet man das Wasser durch, so sieht man gleichsam kleine Sterne heraus fahren. Ob man gleich nicht die Ursache dieses Leuchtens angeben kann, so ist es doch ausgemacht, daß es weder von dem Meerwasser her-röhrt, welches diese Thiere eingezogen haben (§. 8.), noch daß das Thier oder seine zerstreuten Theile selbst, könnten das Leuchten des Meers verursachen, das man oft bemerk't, denn die Anzahl derselben ist viel zu klein, um ein Welt-meer leuchtend zu machen, und wenn man Wasser, das mit den Theilen dieser Thiere vermengt ist, durchseihet, so verliert es nach Forskals Erfahrung diese leuchtende Eigen-schaft. Plinius (l. 32. c. 10.) und Matthiolus (Comment. in Diosc. l. c. c. 39.) sagen, daß die Quallen an Stöcken gerieben, wie Fackeln im Dunkeln leuchteten.

## §. 10.

Aus dem vorigen sieht man, daß die Quallen alle See-thiere sind. Sie leben in Gesellschaft, und man trifft un-zählige Schaaren von ihnen mehrere Meilen von einer oder der andern Art selten vermischt an. Als z. E. Lößing im Sunde viele tausende sah, waren sie alle von einer Art, und als er in den Canal kam, sah er eine gleiche Menge von einer andern Art. Baster hat auch die Anmerkung ge-macht, daß gewisse Arten sich gewisse Monate hindurch am Strande zeigen, die wiederum in andern Monaten sich nicht sehen lassen, an deren Stelle dann andere kommen. Stellt man sich das Meer als den Himmel vor, so könnte man die Quallen darin mit den Sternen vergleichen, die bey Tage auf der Oberfläche des Meers ihren Schein von der Sonne leihen, und mit den schönsten Farben glänzen, bey Nacht aber mit eigenem Scheine scheinen. Plinius hat schon zu seiner Zeit berichtet, daß die Quallen Nachthiere

wären, oder wie es nach den Worten heißt: *Medusa noctu vagatur*. Sie müssen also die dunkeln Tiefen des Meers erhellen, und es ist ein beträchtlicher Vortheil für die Einwohner des Meers, daß diese Thiere da sind. Man sieht die Quallen auf der Oberfläche des Meers schwimmen, wenn es ruhig ist, und glaubt, daß sie alsdann Sturm vorbedeuten, oder vielmehr, wie Plinius bemerkt, wenn sie sich in der Tiefe aufhalten. Gewiß ist es, daß sie die Tiefe suchen, wenn Sturm einfällt, da sie sonst könnten an den Strand geworfen werden, wo man sie auch in solchen Fällen zuweilen hingeworfen findet. Ihre Art zu schwimmen besteht darin, daß sie vermittelst des Zusammenziehens oder Einwärtsbeugen des Körpere, das Wasser unter sich wegtreiben, und hinfahren, wohin sie wollen, wie ein Vogel mit seinen Flügeln flattert. Z. B. wenn der Rand ausgebreitet ist, und sie beugen ihn schnell einwärts, daß sie eine halbrunde Gestalt bekommen, so bekommt der Körper zugleich einen geringern Umfang, um mit dem obern oder runden Theile vorwärts zu fahren, und indem das Wasser zugleich in eine längere Säule auf der untern Seite des Körpers zusammengetrieben wird, schießt der Körper fort. Die Fühlfäden sind dann wenig oder gar nicht ausgestreckt, die cirri oder Arme sind geschlossen, und schleppen nach, so wie die Beine eines Vogels, und werden nur zu dem nöthigen Steuern und Wenden gebraucht. Der Körper hebt oder senkt sich, so wie das Thier das Wasser einzieht oder austreibt, aber wenn das Thier ganz niedersinken will, wendet es seinen runden Rücken nach unterwärts, macht sich ganz schaaklicht, und nimmt so eine große Menge Wasser in sich. Die meisten sind doch von der vielen Feuchtigkeit die sie bei sich führen (§. 8.) so schwer, daß sie leicht sinken, und ihr Schwimmen besteht weniger darin, in die Weite fortzurücken, als sich höher oder niedriger gegen die Oberfläche des Meeres zu halten, damit sie nicht zu Boden sinken, wenn es nicht nöthig ist.

## §. II.

Um wieder auf den Nutzen der Quallen zu kommen, so glaubt der alte Martens nicht unwahrscheinlich, daß diese und andere gallertartige Thiere, theils indem sie manches verzehren, theils durch ihr elebriges Wesen, das Wasser rein und klar halten. Der gemeine Mann in Bohuslehn glaubt, sie wären von Gott geschaffen, um alles in sich zu ziehen, was im Wasser böse und giftig ist. Man weiß auch mit Gewißheit, daß sie von allerley Wasserinsecten leben, doch verbrauchen verschiedene auch kleine Fische zu ihrer Kost. Ja, ich will sie auch nicht von der Vermuthung befreien, welche Slabber von ihnen hatte, daß sie unserer Fischerey schädlich sind, und daß, wenn sie in unzähligen Schaaren nach dem Strande kommen, sie die Fische davon wegjagen, ob er gleich keinen andern Grund hat, als daß die Holländer keine Fische fangen, wenn sie viele Quallen ins Netz bekommen. Hingegen werden sie auch von Fischen oder Vogeln gefressen, besonders von Robben, wenn sie aber an den Strand geworfen sind, frisst sie kein Landthier oder Vogel, sondern sie zerschmelzen bald in einem Schleim, oder in Wasser. Kommen sie einigen Meernesseln (Actiniae) nahe, so schlucken diese sie auch in sich. Wenn Aristoteles (L. 4. c. 6.) und Helianus (L. 7. c. 35.) berichten, daß die sogenannten Urticae marinae gegessen würden, besonders in den Wintermonaten, oder wenn die Schwalben fort sind, zu welcher Zeit sie am besten seyn sollen, so kann man doch nicht mit Gewißheit sagen, ob sie Seenesseln oder Quallen meynten. Wahrscheinlich die erstern, denn jene Schriftsteller gaben beyden so sehr verschiedenen Geschlechtern einerley Namen, Urtica marina, sektet aber soluta zum lehtern. Plinius sagt, die Asche dieser Thiere befördere die Reinigung. Helianus (L. 13. c. 27.) giebt sie als ein Mittel an, das die Haare wegnähme, wenn sie nämlich in Weinessig aufgeliöst würden. Nach Rondelet soll die abgekochte Brühe davon stein-

auflösend seyn, und frisch aufgeriebene oder aufgelegte Quallen schlägt Dioscorides gegen das Podagra, und verfrorene Hände und Füße vor.

## §. 12.

Von dem Geschlecht (sexus) und der Fortpflanzungsart der Quallen ist wenig bekannt. Nach der Analogie der Würmer werden sie wohl 2 Geschlechter haben, und Eyer legen. Sie sollen sehr schnell wachsen, und in einem Jahre vollgewachsen seyn. Die Anzahl der Arten ist sehr groß, und erfordert Unterabtheilungen. Forskål wählte dazu die Fühlfäden, nämlich in so fern sie solche haben, oder nicht, limbo non tentaculato et limbo tentaculato. Aber die Fühlfäden können eingezogen werden, und sind also nicht immer sichtbar, und ich glaube, es ist besser, die nicht einziehbaren Theile zum Grunde zu legen. Ich führe also zuerst die auf, welche ohne Arme und ohne Stamm sind (Brachiis, stipiteque nullis), nachher die, welche Arme haben (Brachiatae), und endlich die, welche mit einem Stämme versehen sind (Stipitatae). In eine jede Unterabtheilung kommen zuerst die, welche Fühlfäden haben, und nachher die, welchen sie fehlen. Von einigen Quallen ist wohl geredet, aber sie sind so wenig beschrieben, daß man nicht weiß, ob sie zu andern bekannten Arten gehören, oder besondere Arten für sich ausmachen. So sind einige, die Brown in seiner Nat. Hist. p. 385. anführt, und die sich im Westindischen Meer finden, z. B. *Medusa major subcrocea*, *Medusa major glabra non stellata maculis subfuscis oblongis undique adspersa*, weiter sind sie im geringsten nicht beschrieben. So hat auch v. Linne' Mus. Ad. Frid. I. p. 94. eine Art folgendermaßen angeführt: „*Medusa sessilis*, informis sessilis, wohnt im atlantischen Meer auf Meertang, der Körper ist ungestaltet und sehr ungleich, so groß oder größer als eine Wallnuss, sitzt am Meertang fest; ich habe sie nie lebendig gesehen; und kann sie nicht deut-

deutlich vorstellen.“ Eben des Wortes *sessilis* wegen, glaube ich, daß dieses Thier keine Medusa war.

## a. Quallen ohne Arme und ohne Stamm.

### §. 13.

1. Einfache Qualle (Stum-Sjökalf. *Medusa simplex*). Ohne Arme, Stamm und Fühläden. Der Körper rund, convex, mit vier fast länglich runden, aber ungleichen Eingeweiden.

Borlase hat sie an den englischen Küsten gefunden, auch beschrieben und abgezeichnet in seiner *Nat. Hist.* p. 257. t. 25. f. 13. 14. Aus ihm hat sie Pennant aufgenommen in *Brit. Zool.* 4. p. 58. unter dem Namen *Medusa simplex with a plain circumference, four apertures beneath, no tentacula; er nennt sie auch auf englisch armless*. Ich finde es besser, sie auf lateinisch so zu benennen, *Medusa simplex: Brachiis, Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore orbiculari-convexo, Intestinis quatuor oblongo-subrotundatis difformibus*. Vermuthlich ist sie auch die Qualle, welche Kalm im Canal sah, und in seinen *Amer. Ref.* 2. p. 109. angeführt hat, mit einem schlechten Holzschnitt davon, unter dem allgemeinen Namen Seethier. Borlase beschreibt und zeichnet die einfache Qualle ganz krystallklar, etwas ungleich rund, oder etwas länglich rund, 3 Zoll im Durchmesser. Die 4 durchscheinenden dunklen Eingeweide nennt er recht gut *cavitas*, aber ich glaube, Pennant hat sie mit Unrecht in *apertures* verwandelt, doch will ich nicht läugnen, daß Deffnungen überdem da seyn können, wie auch die Zeichnung auf der untern Seite anzugeben scheint, nur sehr kleine. Die Eingeweide sind mit einander verglichen, nicht allein von ungleicher Länge, sondern auch an Gestalt ungleich, schmäler an dem einen, stumpfer an dem andern Ende, mit abgerundeten Schenkeln u. s. w. zu folge der

Zeichnung. Kalm sah diese Quallen am Ende des Augustes, und doch von verschiedener Größe (§. 12). Von 1 bis 6 Zoll im Durchmesser. Die Farbe war meist violet, innerhalb oder unterhalb sah man 4 weiße Ringe, also vermutlich dasselbe, was oben beschrieben ist, nämlich die 4 Eingeweide, gestellt, wie die Augen auf einem Würfel, und so, daß ihre gegenüberstehende kleinere Öffnung oben auf der Oberfläche war.

## §. 14.

2. Kreuz-Qualle (*Medusa cruciata*). Ohne Arme, Stamm und Fühlfäden; der Körper rund, mit einem weißen Kreuze.

Sie findet sich in der Nordsee und ist von Linne' beschrieben in der Faun. suec. 2. n. 2110. unter dem Namen *Medusa cruciata orbiculata cruce alba picta*, und in S. N. XII. p. 1196. als *Medusa cruciata orbicularis, cruce alba*. Mit dem ersten Namen und Charakter hat sie Ström in seiner Sundbeschr. I. p. 172. aufgeführt, mit den letztern Müller Prodr. n. 2818. Ich nenne sie *Medusa Crucifera: Brachiis, Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore orbiculato, cruce alba*. Auf Norwegisch heißt sie Kors Gople. Sie gehört unter die kleinsten Quallen, wenn sie nicht die junge einer andern ist. Sie ist aber nicht dieselbe, weder Baster diesen Namen gab, wie unten erhellen wird. Die Kreuz-Qualle ist ganz und gar gallertartig, an Farbe durchsichtig wie Glas, mit 4 weißen Strahlen, wie mit einem Kreuze gezeichnet, die von dem Mittelpuncte des Körpers bis zum Rande gehen. Der Rand ist nicht eingeschnitten, und egal; übrigens sieht man am ganzen Körper weder Öffnungen, noch sonst etwas.

## §. 15.

3. Vierrohrige Qualle (*Medusa tetraphyla*): Ohne Arme, Stamm und Fühlfäden; der Körper halbkugelförmig,

mig, unten am Rande 4 Röhren, jeder einem Prisma gleich.

Forskal fand sie im rothen Meere, und beschreibt sie in Descr. p. 106. nicht sehr deutlich so: *Medusa tetrastyla hemisphaerica, tentaculis nullis, tubulis marginalibus 4 in prisma coadunatis.* So wie ich dieses verstehe, könnte sie deutlicher so benannt werden: *Medusa tetrastyla; Brachiis, Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore hemisphaericō, tubulis limbi inferioris quatuor prismaticis.* Zuweilen hat sie  $\frac{1}{2}$  Viertelelle in Durchmesser, ist blaulich und gallertartig, aber doch etwas steif. Unter dem äußersten Theile des Körpers oder dem Rande finden sich 3 Zoll lange Stücke, die  $\frac{1}{2}$  Zoll lang nach vorn zu, sich in eine dreykantige Röhre vereinigen, deren Ende bis zu dem Rande des Körpers geht. Solcher Röhren sind 4, und ohne Zweifel, wie gewöhnlich, so gestellt, daß sie ein Kreuz ausmachen. Vielleicht gehört diese Qualle, wenn man sie genauer untersucht, zu denen, die mit Armen versehen sind.

§. 15. b. 4. Nierenförmige Qualle (*Medusa reniformis*): Ohne Arme, Stamm und Fühlfäden; der Körper rund, nierenförmig, und etwas convex, mit braungelblichen, astigen Adern, die von einer nicht völlig in der Mitte sìgenden Erhöhung auslaufen.

Findet sich häufig in den Monaten Junius und Julius an dem Holländischen Strande. Sie ist gut abgezeichnet, aber sehr kurz beschrieben in Slabbers Phys. Bel. p. 33. t. 8. f. 4. 5. und Nierennessel genannt. Die Größe beträgt einen guten Zoll im Durchmesser. Sie scheint zwar rund, aber beim genauern Ansehen hat sie eine nierenartige Ausrundung, oder einen Einschnitt, der bis an die im Charakter genannte Erhöhung geht, worunter sich die Mundöffnung befindet. Die gedachte Erhöhung ist von einer festen Consistenz und braungelblich, so wie die von ihr ausgehenden

den ästigen Ädern, die sich über den ganzen Körper verbreiten, der blaulich ist. Man könnte sie auf folgende Art benennen: *Medusa reniformis: Brachiis, Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore orbiculari-reniformi convexiusculo, venis undique per discum sordide flavescerentibus ramiolis e globulo subverticali excurrentibus.*

### §. 16.

5. Zweifelhafte Qualle (Tuist - Sjökalf. *Medusa aequorea*). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund, etwas platt, der Rand einwärts gebogen, mit vielen Fühlfäden.

Löfing hat sie zuerst gefunden, ohne Zweifel im ostindischen Meere vor Cumana, und bloß dem Namen und Charakter nach, in seiner Reise S. 105, aufgenommen, nämlich: *Medusa aequorea orbicularis planiuscula, tentaculis plurimis ex margine inflexo, branchiis nullis.* Da Linne' diese Qualle nicht sah, so weiß ich nicht, warum er das letzte Wort ausschloß, und sie (S. N. X. p. 659. XII. p. 1097.) bloß nennt: *Medusa aequorea orbicularis planiuscula, margine inflexo villoso tentaculato.* Wöllig mit denselben Worten hat sie Müller aufgenommen (Prodr. n. 2819.), aber zwischen villoso und tentaculato steht ein Comma, das sich bei Linne' nicht findet. Ich glaube vielmehr umgekehrt, daß Linne' diese Worte verbinden wollte, und daß sie heißen sollten villoso-tentaculato, oder haarförmige Fühlfäden. Diese Schriftsteller, auch Herr Houltuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. 6. S. 123. unter dem Namen *M. cruciata*), ferner Leske (Ans. 1. S. 514.) haben geglaubt, diese Qualle sey die von Baster beschriebene und abgezeichnete Op. 2. S. 55. t. 5. f. 2. 3., aber dieses gründet sich auf Basters eigene Vermuthung, die er selbst nicht für zuverlässig ausgiebt. Sie ist auch gewiß unrichtig, da die von Löfing beschriebene keine Branchiae oder Arme

Arme hat, welche an Basters Qualle befindlich sind. Den lateinischen Namen habe ich unübersetzt lassen wollen, da alle Quallen im Meere wohnen. Weil hingegen mehrere Schriftsteller, wie unten erhellen wird, über diese Qualle in Zweifel sind, so habe ich daher den schwedischen Beynamen genommen. Die Zeit wird uns darüber belehren, inzwischen nenne ich sie *Medusa aequorea: Brachiis, Stipiteque nullis, Corpore orbiculari-planiusculo, margine infexo, Tentaculis plurimis*. Die von Baster gedachte Qualle werde ich unter dem Namen Kantenquelle beschreiben, welche Stelle mit dieser verdient verglichen zu werden,

### §. 17.

6. Kugelquelle (*Medusa globularis*). Ohne Arme und Stamm; der Körper halb kugelrund, mit unzähligen Fühlfäden, wie mit einer Haarfranze.

Fabricius, der sie bey Grönland fand, hielt sie für einerley mit der zweifelhaften Qualle (§. 16.), und beschrieb sie also in seiner Faun. Groenl. S. 364. unter dem Namen *Medusa aequorea orbicularis planiuscula, margine infexo ciliato*, folgte also genau Linne' in dem, was er von dieser Qualle angab. Aber da keiner, so viel als bekannt ist, außer Löfeling, die Qualle mag gesehen haben, nach dem was man aus seinem angegebenen Kennzeichen allein schließen kann, so scheint doch ein großer Unterschied zwischen Löflings und dieser Kugelquelle, die Fabricius entdeckt hat, zu seyn. Ich will sie also lieber als eine besondere Art aufführen, und nach Fabricius Beschreibung nennen: *Medusa globularis: Brachiis, Stipiteque nullis; Corpore hemisphaerico, margine ciliis tentaculato*. Obgleich diese Qualle wohl sichtbar ist, denn sie hat ohngefähr 2 Zoll im Durchmesser, so ist sie doch selten. Sie ist auch unter die allereinfachsten zu rechnen, denn man hat kein Glied oder ein anderes Kennzeichen daran gefunden, als ihre Fühläden,

den, und die Bildung des Körpers. Die erstern bestehen aus kurzen, sehr feinen weißen Haaren, und umgeben den Körper an den Ranten, wie mit einer Fransen. Der Rand des Körpers ist völlig einwärts gebogen und zusammengezogen, daß er keine größere Öffnung, als von der Hälfte des Durchmessers des ganzen Körpers überläßt, weswegen diese Qualle wie eine Kugel aussieht. Man findet also, daß Fabricius, wenn er im Charakter orbiculari-planiuscula sagt, sich mehr nach dem richtete, was Linne' von der zweifelhaften Qualle sagt, als was er mit seinen eigenen Augen sah.

## §. 18.

7. Oceanquelle (Storhaffs-Sjökal. *Medusa pelagica*). Ohne Arme und Stamm; der Körper halb kugelrund und gewölbt, mit einem einwärts gebogenen und krausen Rande, nebst 8 Fühlfäden.

Löfing hat sie im westindischen Meere gefunden, und sie in seiner Reise S. 105. genannt *Medusa pelagica hemisphaerico-concava, margine crenato-incurvato, tentaculis octo*. Nachher hat sie Linne' im S. N. XII. p. 1098. unter dem Namen *Medusa pelagica hemisphaerico-concava, margine incurvato, tentaculis octo*. Obgleich in dieser Stelle nichts mehr gesagt ist, auch Linne' die Qualle selbst nicht gesehen hat, so muß er doch besondere Nachrichten davon gehabt haben, theils weil er den Charakter etwas änderte, theils weil er noch hinzuseht *corpus sub disco quadrilobatum*, der Körper sey unterhalb vierlappig. Er hätte auch wohl sagen können, ob sie Arme habe, und die vier Lappen sind vielleicht die vier Lippen des Thiers (§. 5.). Houttuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. 6. S. 127.) geben kein Licht darüber. Dieses ist alles, was man von ihr sagen kann; ich nenne sie: *Brachiis stipiteque nullis; Corpore hemisphaerico-concavo, margine incurvato-crenato, Tentaculis octo*.

## §. 19.

## §. 19.

8. Beutelqualle (Medusa marsupialis). Ohne Arme und Stamm; der Körper halb eyrund, mit vier Fühläden an den Kanten.

Planci \*) hat sie im mittelländischen Meere gefunden, und sie in seinem Buche de Conch. p. 41. t. 4. f. 5. beschrieben und abgezeichnet unter dem Namen Urtica soluta marsupium referens. Aus diesem hat sie Linne<sup>1</sup> aufgenommen (S. N. XII. p. 1097.) unter dem Namen Medusa marsupialis semiovata, margine, tentaculis quatuor. Ich nenne sie Medusa marsupialis: Brachiis stipiteque nullis; Corpore semiovato, margine Tentaculis quatuor. Die Erklärer des lektern Houstuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. G. C. 127.) sagen nicht mehr:

## §. 20.

9. Schüsselförmige Qualle (Medusa patina). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund und etwas platt, der Rand einwärts gebogen, mit vielen Fühläden, die doppelt so lang als der Durchmesser des Körpers sind; der untere Theil des Körpers ist rundumher mit dichtstehenden dunkeln Strahlen besetzt.

Sie findet sich in der Nordsee und dem mittelländischen Meere, wo sie am häufigsten ist, und soll auch den Dänen unter dem Namen Vandman (Wassermann) bekannt seyn. Forskål, der sie abgezeichnet und beschrieben hat in seiner Descr. p. 110. t. 32. nennt sie Medusa aquorea orbicularis planiuscula, margine inflexo, villoso, tentaculato. Sie ist also die dritte Qualle, die den Namen aquorea bekommt

\*) Soll Bianchi heißen. Janus Plancus. Das Buch heißt Ian. Planci Ariminensis de conchis minus not. Lib. Ven. 1739. 4. Linke.

men hat, denn die gedachten Schriftsteller hielten sie mit Linne's *aequorea* für einerley. Dass dieses aber nicht so sey, sieht man leicht aus der Vergleichung mit den obigen (§. 12. 16.) Das Wort *villoso* hat Forskål auch von Linne' geliehen, aber in seiner Beschreibung sagt er ausdrücklich, der Rand sey nicht haarig. Der Ausdruck *margine villoso-tentaculato* kann nicht statt finden, denn die Fühlfäden sind an der Basis ziemlich dick, werden nach vorn zu schmäler, und nur am Ende sind sie fein wie ein Haar. Forskål redet noch von *cirrhi marginis* und *Tentacula marginis filiformia*, aber die Zeichnung zeigt nichts davon, und wenn nicht alle Fühlfäden von der im Character angegebenen Länge sind, so hat Forskål vielleicht die kürzern und folglich schmäleren unter dem Namen *Tentacula* unterschieden, deren Verkürzung doch nur daher rührte, weil sie mehr als die übrigen eingezogen waren. Ich nenne diese Qualle *Medusa patina*: *Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbiculari-planiusculo, margine inflexo Tentaculis plurimis disco duplo longioribus; Limbo subtus radiis confertis, fuscis.*

## §. 21.

Ob es gleich schüsselförmige Quallen giebt, die über einen Fuß im Durchmesser haben, so sind sie doch gewöhnlich nicht über eine Vierteilelle breit. Unten am Körper vom Mittelpuncte an bis zur Hälfte sind keine Strahlen, wenn man nicht so die Falten nennen will, welche die äussere oder untere Bauchhaut macht, und die über den Umfang der Bauchhohlung hervorstecken. Aber von da an, oder gegen den äußersten Rand des Körpers gehen dicht stehende, etwas schmale und dunkelgefärbte wellenförmige Strahlen. Durch einen jeden dieser Strahlen läuft eine helle, wellenförmige Röhre, und vielleicht machen diese die Muskeln, welche die an den Kanten sijgenden Fühlfäden bewegen, aus, da eine Röhre auch einem Fühlfaden entspricht. Dass sie aber doch hohl sind, hat man durch Defnen und Injizieren

Injiciren von Quecksilber erfahren. Die Anzahl der Strahlen, also auch der Fühläden, richtet sich wie an den Nesseln, nach der Größe der Qualle, an denen von mittlerer Größe hat man 129 gerechnet. In einiger Entfernung vom Mittelpuncke ist sie mit einem herabhängenden Hautlappen, wie mit einem Kragen umgeben (§. 5.), der am Rande faltig und kraus ist. Man hat ihn zwar offen gesehen, und vom Thiere nach allen Seiten zu gebogen und gefehrt, er macht aber doch ohne Zweifel die zusammen schließenden Lippen aus. Wenn man diese Quallen zerreibt, so leuchten sie etwas im Dunkeln.

### §. 22.

10. Himmelqualle (*Medusa coelum pensile*). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund und etwas platt, die Fühläden sitzen unterhalb und innerhalb dem Rande, 17 an der Zahl, dreymal kürzer als der Durchmesser des Körpers; der äußerste Theil des Körpers ist unten rings umher mit dichtstehenden Strahlen besetzt.

Forskal hat diese schöne Qualle vermutlich im mittel-ländischen oder auch im rothen Meere gefunden, denn sie findet sich in seinen Ic. t. 28. f. B. abgebildet. Aber sie ist schlecht, oder beynahe gar nicht beschrieben, nur in der Erklärung der Tafel steht, daß sie blaulich seyn. Sie gehört unter die größern Quallen, und ist der schüsselförmigen sehr ähnlich. Aber sie hat den wichtigen Unterschied, der in dem ganzen Geschlechte sehr selten ist, daß die Fühläden nicht am Rande, sondern unter dem Körper ziemlich weit vom Rande sitzen. Uebrigens sind sie wie an der obengedachten Qualle, doch viel kürzer, und nicht mehr als 17, wenn nicht an der, wonach die Zeichnung gemacht wurde, ein Theil hereingezogen war. Ein heller ungefleckter Platz in der Mitte auf der untern Seite des Körpers nimmt  $\frac{1}{3}$  von dessen Umfang ein, und ist mit einer biegsamen häutigen Einfassung umgeben (§. 21.), die in sehr kleine schmale Lappen

Lappen getheilt ist, welche gleichsam eine faltige Verbraumung ausmachen. Das übrige Drittheil des Körpers rund umher, oder dessen unterer Saum, ist eben so mit Strahlen besetzt, als an der schüsselförmigen Qualle, und jeder Strahl mit seiner wellenförmigen hellen Röhre versehen, aber sie scheinen viel kleiner und in größerer Anzahl als an jener zu seyn. Vielleicht kann man diese Qualle wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem Dachhimmel folgendermaßen benennen: *Medusa coelum penile: Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbiculari planiusculo, Tentaculis infra limbum, disco triplo brevioribus, septendecim; Limbo subtus confertissimo radiato.*

### §. 23.

i. Weiche Qualle (*Medusa mollicina*). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund und meistens platt, innerhalb dem Rande 12 Löcher und eben so viel Fühläden. Auf der untern Seite ein gestrahlter Ring, dessen Strahlen aus einem Mittelpuncke kommen (med en medelpunkten omgivande strålad ring).

Forskal hat sie im mittelländischen Meere gefunden, auch beschrieben und abgebildet in seiner Descr. p. 109. t. 33. f. C. c. Er nennt sie *Medusa mollicina orbicularis depresso, foraminibus lateralibus 12, tentaculis 12.* Um größerer Deutlichkeit willen nenne ich sie *Medusa mollicina: Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbiculari fere depresso, foraminibus intra limbum 12, Tentaculisque totidem; Subtus annulo centrali radiato.* Sie ist blaulich, und hat  $\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser, rund, wenig convex, der Rand ist bis auf mehr als  $\frac{1}{3}$  von dem Durchmesser des Körpers niedergebeugt, und hängt rund umher wie ein dünner Mantel oder Gardine. In dem Winkel, wo dieser Rand vom Körper ausgeht (pryningsvinkeln), oder in der Kante zwischen dem Körper und jenem Mantel findet man

man 12 Künzeln, von welchen jede ein umgekehrt eiförmiges Loch bildet, aus dem ein Fühlfaden herabhängt, der etwas länger als jene Gardine ist, und so stehen um den Körper 12 Löcher und 12 pfriemenförmige Fühlfäden, alle gleich weit von einander; eine sonderbare Bildung! Rehrt man den Körper um, so daß die Gardine zurückgeschlagen und ausgebreitet wird, so sieht man dieselben 12 Öffnungen auch auf der untern Seite des Körpers, innerhalb zwey rund um den Körper laufender concentrischer Ringe eingeschlossen. In dem Mittelpuncke selbst zeigt sich ein runder, heller Fleck, der von einem breiten und runden Ringe umgeben ist, mit ohngefähr 20 matten Queerstrichen oder Strahlen, die nach dem Mittelpunct des Körpers oder des Mundes zulaufen. Wegen der großen Weiche dieser Qualle hat sie in Weingeist keinen Bestand.

## §. 24.

**12. Zweigestaltete Qualle** (*Tvådanad Sjöf. Medusa bimorpha*). Ohne Arme und Stamm; der Rücken erhöht; der Rand rund umher wie mit einer Haarfranze besetzt; auf der untern Seite ein kleines Kreuz mit 5 Löchern rund umher.

Sie gleicht der weichen und Hutqualle, ist doch aber sehr davon unterschieden, doch ist sie ohngefähr so groß als die weiche. Sie ist bey Grönland gefunden worden, von Fabricius in seiner Fn. Gr. beschrieben, wo sie heißt *Medusa bimorpha dorso eminentia, subtus cruce minuta, foraminibus 5 cincta, margine ciliato*. In Müllers Prodr. n. 2823. steht sie fast unter demselben Namen; als *Medusa bimorpha disco capitato, subtus cruce minuta, foraminibus 5 cincta, margine ciliato*. Mit weniger Veränderung nenne ich sie *Medusa bimorpha*: *Brachiis, stipiteque nullis: Dorso eminentia, margine Limbi ciliis tentaculato: subtus cruce minuta, foraminibus 5 cincta*. Der obere  
*(Neue Schw. Abb. 12. B.)*

Dieil oder der Rücken ist nicht von großem Umfange, und etwas erhöht, mit mehrern von der Spitze des Rückens (umbo) auslaufenden eingedrückten Streifen, von welchen vier am längsten und größten sind, und den Rücken in vier gleiche Theile theilen. Wo diese vier Strahlen, oder vermutlich Sehnen sich endigen, ist der Rand niedergebeugt, und hängt gerade nieder wie eine Gardine, eben so als an der weichen Qualle, aber nicht rund herum, sondern er macht vier gleiche Seiten, so daß der Rand oder der Saum dieser Quallen herabgebogen = vierseitig (deflexo-quadratus) ist. Wenn er aber gerade ausgestreckt wird, ist er rund. Die Fühlfäden sitzen nicht im Winkel zwischen dem Körper und dem Saume, sondern am Rande des Saumes, und stellen gleichsam eine weiße Haarfranze vor. Auf der untern Seite des Körpers in der Mitte ist ein etwas erhöhtes und kleines weißes Kreuz, um welches sich 5 kleine Löcher befinden.

### S. 25.

13. Hutqualle (Medusa pilearis). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund, oben mit einem Knopfe, innerhalb des Randes mit 8 Löchern und - - - Fühlfäden; unten mit einer haarigen Vertiefung.

Von Linne' hat sie im S. N. XII. p. 1097. unter dem Namen Medusa pilearis orbicularis: disco capitato, limbo foraminibus octo; subtus forniculato-pilosa aufgenommen, und berichtet, daß sie sich im großen Weltmeere finde. Weiter ist sie nicht beschrieben. Weder ich, noch von Linne's Commentatoren, Houttuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. 6. S. 126. M. pilearis) wissen mehr davon, doch scheint sie der weichen Qualle zu gleichen, und deswegen habe ich sie hieher gesetzt, nenne sie auch, bis ich weitere Erläuterung erhalte, folgendermaßen: Medusa pilearis: Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbiculari, disco capitato, Limbo for-

foraminibus octo, Tentaculis - - - Subtus forniculato-pilosa.

§. 26.

14. Regelqualle (Medusa conifera). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund, und die Mitte des Rückens mit einem Knopfe, der zu einem Regel erhöht, der Rand mit 16 Fühläden. Auf der untern Seite ein vierseitiger Mund mit vier von einander weit abstehenden Höhlungen umgeben.

Diese kleine, dem unbewaffneten Auge kaum mehr sichtbare, aber sonderbare Qualle, ist an dem holländischen Strände von Slabber entdeckt, und in seinen phys. Belust. aufgenommen (S. 40, T. 9, F. 5 = 8.) unter *Medusa marinaria*. Der Körper stellt ein rundes dünnes Blatt vor, mit einem stärkern Rande, mit 16 Fühläden versehen, die so lang als der halbe Durchmesser sind. In der Mitte steigt der Rücken wie ein Regel empor, mit einem runden Knopfe von derselben Länge. Der Mund (imaginunnen) ist mit einem etwas vierseitigen Hautkranze umgeben, und in einiger Entfernung davon, so wie auch von einander selbst entfernt, wird man die vier Höhlungen gewahr. Ich nenne diese Qualle: *Medusa conifera*: Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbiculari, medio dorso in conum capitatum elevato; Limbo marginato, Tentaculis 16; Subtus forniculo abdominali quadrangulari, cavitibus quatuor cincto distantibus.

§. 27.

15. Doppelte Qualle (Medusa duplicata). Ohne Arme und Stamm; der Körper rund, besteht aus zwei gleich großen Platten, die im Mittelpuncte durch eine Röhre vereinigt sind, die obere ist auf der obren Seite kreuzweise gleich einer Birne zerschnitten, die untere hat 7 Fühläden am Rande.

Diese sonderbare Qualle soll an dem holländischen  
Strande selten seyn, wo sie Gronovius gefunden und kurz  
beschrieben hat in Act. helvet. 5. p. 380. unter dem Namen  
Medusa, Corpore superne cruciatim dissecto; intermedio  
pedunculato; subtus tentaculis lateralibus septenis corpore  
brevioribus. Vielleicht wäre es deutlicher, zu sagen Medu-  
sa.duplicata: Brachiis, stipiteque nullis; Corpore orbicu-  
lari bitabulato, tabulis aequalibus tubo centrali connexis,  
superiore superne cruciatim quasi dissecta, inferiore Ten-  
taculis 7 marginalibus. Sie ist blaulich, und besteht aus  
einem festern oder härtern gallertartigen Stoffe. An Ge-  
stalt ist sie rund, ist aber gleichsam aus zwey Platten oder  
Zellern zusammengesetzt, die nur im Mittelpuncte durch  
eine kleine Röhre, einen Hals oder einen Pfeiler vereinigt  
sind. Die obere Platte ist dünner, fast gar nicht erhoben,  
und auf der obern Seite gleichsam freizwischen vier gleiche  
große Theile zerschnitten, die untere ist dicker und univer-  
theilt, und von ihrem Rande hängen die 7 Fühläden gleich  
weit von einander nieder. Diese Fühläden sind wenig  
länger, als die Höhe oder vermutlich die größte Dicke der  
unteren Platte des Körpers beträgt. Sie sind platt, nach  
vorn zu schmäler, nach hinten zu werden sie immer breiter,  
und sind an beiden Seiten lappig (lateraliter lobata); diese  
Fühläden sind also sogar auch sonderbar.

(Die Fortsetzung folgt.)

Adolph Mödeer.



# I. Die Gattung Qualle (Medusa).

Fortsetzung.

## b. Quallen mit Armen.

§. 28. N. 16.

**S**ie braune Qualle \*) (trekantstrålig Sjökal. Dreyeckigstrahlige Qualle. *Medusa hysoscella* \*). Ohne Stamm und Fühlfäden, der Körper rund und convex, mit 16 von dem Rande gegen den Mittelpunct gehenden gleichschenklich-dreieckigen Strahlen; vier Arme, länger, als der halbe Durchmesser des Körpers, mit einer häutigen Einfassung versehen.

Vandelli fand diese Qualle im Tago, vermutlich an seinem Ausflusse in das Weltmeer. Linne' hat sie nach dem Berichte, den Vandelli von ihr gab, im S. N. XII. p. 1097. unter folgendem Namen angeführt und beschrieben: *Medusa hysoscella orbicularis, convexa, sedecim radiata, Tentaculis quatuor unitis.* Baster Opusc. 2. p. 62. t. 7. f. 5. führt er mit einem Fragezeichen an, worauf man mit Sicherheit nein antworten kann, wenn man die unten (§. 49.)

K 3

beschrie-

\*) Ich habe in der Uebersetzung Pennants Namen gewählt, da der schwedische zu lang ist. Linne.

\*\*) Sollte wohl *isoscella* heißen. L.

beschriebene Gestalt seiner Qualle mit dieser vergleicht. Hingegen ist diese Qualle in Borlase's Nat. Hist. p. 256. t. 25. f. 7. 8 gut beschrieben und abgebildet, welcher sie bey England fand. Aus diesem ist sie auch in Pennants Z. 4. p. 57. angeführt, und heißt *Medusa fusca*, with a brown circle in the middle, sixteen rays of the same colour pointing from the circumference towards the centre. Vielleicht ist sie auch dieselbe Qualle, welche Brown auf seiner Reise nach Jamaica fand, und von welcher er in seiner Nat. Hist. p. 385. redet, unter dem Namen: *Medusa major fimbriata*, *Tentaculis quatuor longissimis*. Recht deutlich, glaube ich, benennt man sie: *Medusa hysoscella*: *Stipite Tentaculisque nullis; Corpore orbiculari convexo, radiis e margine versus centrum sedecim triangulo-hysoscellis; Brachiis quatuor laciniatis, disco longioribus*. Houttuyn und Stat. Müller Nat. Syst. 6. S. 124. haben bey *M. hysoscella* wenig gesagt.

## §. 29.

Diese Qualle gehört unter die größern, hat ohngefähr 6 Zoll im Durchmesser, und  $1\frac{1}{4}$  Zoll in der Dicke. Wenn sie dieselbe Art ist, welche Brown sah, so erlangt sie eine so ansehnliche Größe, daß sie nicht selten 7 bis 8 Pfund wiegt. An dem Rande sitzen rund herum 32 kleine eyförmige Erhabenheiten, gleich weit von einander entfernt. Die Farbe ist zwar krystallklar, aber der äußere Umkreis ist ohngefähr  $1\frac{1}{2}$  Zoll weit, gleichsam etwas schmutzig (*nebulosus*). In der Mitte hat sie einen röthlichbraunen Ring, der gleichsam aus verschiedenen kleinen röthlichbraunen Körnern zusammengesetzt ist. Von dem äußern Rande gehen röthlichbraune Striche aus, von welchen zwey und zwey immer mehr gegen einander convergiren, und in einer kleinen Entfernung von dem angeführten Ringe zusammen treffen, eben so wie man zwey Linien zieht, wenn man ein langes gleichschenkliges Dreyeck machen will, und diese sind dann die

die im Character angeführten 16 gleichschenklische Dreiecke, oder wie man sie auch nennen kann, lanzettähnliche Strahlen. Jeder Schenkel eines jeden gleichschenklischen Dreiecks fängt bey einer von den oben genannten Erhabenheiten an, d. i. jeder Schenkel steht gleichsam auf seiner Erhabenheit, oder geht davon aus. Sehr merkwürdig ist es, daß diese Qualle, als sie Vorlase  $\frac{1}{2}$  Stunde auf dem Tische liegen gehabt hatte, mitten aus der Grundlinie eines jeden Dreiecks, d. i. aus dem Rande des Körpers selbst, oder der Kante zwischen einer jeden der oben berührten Erhabenheiten, eine kleine über  $\frac{1}{2}$  Zoll lange und etwas gekrümmte Zacke oder Klaue hervorschoss, die gallertartig, in der Mitte aber knorpelartig war. Man sieht leicht, daß die Anzahl dieser Klauen, rund herum gezählt, 28 seyn mußte. Auf der untern Seite scheinen die Strahlen des Rückens etwas durch, in der Mitte aber ist die kreuzförmige Öffnung für den Mund, und innerhalb dieser hat die Bauchhöhle für die Eingeweide über 4 Zoll im Durchmesser. Zwischen jedem Winkel des Kreuzes befindet sich ein pfriemenförmig-lanzettförmiger, oder etwas zusammengedrückter, nach vorn zu dünner röthlichbrauner Arm, der an der untern Seite mit einer hell und röthlichgelbge streiften, an den Kanten gekräuselten Membran besetzt ist.

## §. 30.

Ungeachtet Linne' und Vorlase, beide etwas eigenes von dem eben gesagten anführen, so stimmen sie doch in der Hauptsache mit einander überein. Von Linne' sieht bey der Beschreibung der Arme, die er Tentacula nennt, hinzu: membrana gelatinosa longitudinaliter unitentaculata, welches doch wohl von der oben gedachten Membran gelten mag. Vorlase hat auch noch eine besondere Zeichnung und kurze Beschreibung von einer Qualle gegeben (l. c. p. 257. t. 25. f. II. 12.), die Pennant als eine besondere Art unter dem Namen Medusa tuberculata with fifteen rays point-

ing to, and meeting at a small spot in the centre &c. aufgenommen hat. Ich halte sie doch nur für eine Varietät. Sie ist der braunen Qualle ganz und gar gleich, nur fehlt der Ring in der Mitte, welches doch von gewissen Veränderungen im Körper herrühren kann, eine Behauptung, die dadurch unterstützt wird, daß diese vermeinte Art in der Mitte einen hellen Flecken mit eben solchen nur zerstreuten röthlichbraunen Körnern hat, weswegen sie auch Pennant eigentlich tuberculata nennt, denn sie hat nicht mehr Erhöhungen, als die braune Qualle. Die Dreyecke dieser Abänderung sind gleichsam ausgefüllt oder überall braun, welches auch von mehr oder weniger genossener Speise herrühren kann, die die Säfte des Thieres innerhalb der Dreyecke veränderte oder färbte. Pennant giebt die Anzahl der Strahlen zu 15 an, vielleicht ist dieses auch ein Irrthum des Zeichners, denn Borlase sagt nicht das geringste davon, überdem ist der Unterschied zwischen 15 und 16 unbedeutend. Auch ist es kein wichtiger Umstand, daß die Arme dieses Thiers noch einmal so lang sind, denn Borlase sagt bey der Beschreibung der ersten Varietät von den Armen ausdrücklich, daß sie an seinem zufällig oder gewaltsam verstümmelt gewesen (perhaps maimed).

### §. 31.

N. 17. Die gehaarte Qualle (Maniet Sjökalf. *Medusa capillata*). Ohne Stamm und Fühlfäden; der Körper rund und convex, am Rande mit 16 etwas tiefen Einschnitten. Unterhalb mit 16 Strahlen und 4 Armen, die länger sind, als der halbe Durchmesser des Körpers, mit unzähligen haarähnlichen Ranken (*cirrhi*) versehen.

Es ist die Qualle, welche von Linne' zuerst häufig im Eismeere sahe, auch nachher an dem Strande der Westsee fand. Im Mus. Ad. Frid. I. p. 94. nannte er sie *Medusa crinita, orbiculi margine sedecies emarginato*, auch in der Fn. suec. ist sie etwas beschrieben und genannt worden: *Medusa*

*Medusa capillata*, orbiculi margine sedecies emarginato. Unter demselben Namen ist sie angeführt und abgezeichnet in desselben Westg. Reise p. 172. t. 3. f. 3. a. b. aber im Syst. Nat. XII. p. 1097. heißt sie: *Medusa capillata*, orbicularis convexa, margine sedecies emarginato: subtus pilosa. Müller Prodr. Zool. Dan. n. 2821. Fabricius Fn. Groenl. p. 364. nehmen sie unter demselben Namen auf, auch ist sie am letzten Orte sehr gut beschrieben. Baster Op. 2. p. 60. t. 5. f. 1. sagt manches von dieser Qualle, giebt aber keine gute Zeichnung davon. Ich nenne sie: *Medusa capillata*; *Stipite*, *Tentaculisque nullis*; *Corpore orbiculari convexo*, *margine sedecies emarginato*; *subtus radiis 16*, *Brachiis 4 disco longioribus confertissime pilosocirratis*. Kein Schriftsteller hat Martens citirt, und er ist doch der erste, der sie für die damalige Zeit sehr gut beschrieben hat, in seiner Spissb. Reise S. 130. unter dem Namen Roseneri Rosfisch. Einige wenige Bemerkungen darüber findet man bey Pontoppidan Norv. Nat. Hist. 2. p. 194. unter dem Namen Manate, doch mengt er verschiedene Arten zusammen. Es ist vielleicht dieselbe, welche Gronovius Act. helv. 5. p. 379. kurz beschreibt, und *Medusa hemisphaerica*, *margine centroque interiore obsolete lobato*; *subtus tentaculis corpus subaequantibus numerosis sparsis* nennt. Ström Söndm. Beskr. 1. S. 172. Aphelen schwed. Uebers. v. Bomare 3. S. 112. nennen sie Rödgople. Kalm Amer. Reise 1. S. 107. Act. Holm. 9. p. 195. nennt sie mit dem schwedischen Worte Maniet, Löfing Reise S. 5. *Medusa capillata*. Kalm glaubt, der schwedische Name komme von dem Worte Magnet her, denn sie sollen die Unreinigkeit aus dem Wasser an sich ziehen (§. 11.), aber eben so gut könnte man glauben, er komme von dem Worte Manchette, Handkrause, her, welchen dieses Thier so sehr gleicht. Pontoppidan glaubt, Manate sey so viel als Mar-Nettel, Seenessel. In Grönland heißt sie Nuertlersoak.

## §. 32.

Die gehaarte Qualle findet sich im obern Theile der Nordsee bis zum Canal. Sie ist oft so groß, daß sie 8 Zoll im Durchmesser hat, in der Mitte ist sie ohngefähr 2 Zoll dick, wird aber gegen den Rand immer dünner, doch hat man auch solche gefunden, die 2 Fuß in die Queere hielten. Wir wissen auch ihr Gewicht, eine Kenntniß, die wir Martens zu verdanken haben; er bemerkte, daß eine, die nur 3 Zoll im Durchmesser hatte,  $\frac{1}{2}$  Pfund wog. Könnte man von dieser auf die größern schließen, so würde eine solche 4 Mark wiegen. Am Rande hat sie 8 etwas tiefe Einschnitte, und die dadurch entstandenen 8 Abtheilungen des Randes haben in der Mitte wiederum einen weniger tiefen Ausschnitt, besieht man das Thier aber genau, so haben diese neuen Abtheilungen wiederum einen noch weniger merklichen Einschnitt. Dieses macht 16 Einschnitte, und man kann mit Recht sagen, daß der Rand 32 mal eingeschnitten sey. Betrachtet man sie auf der obern Seite, so erblickt man in der Mitte die Zeichnung eines Ringes, der gleichsam aus 16 zusammengefügten Cirkelsegmenten oder Bogenstückchen besteht, deren Bogen einwärts gefehrt sind, die vereinigten Schenkel aber wie Spitzen auswärts stehen. Dieser Ring scheint der Mundöffnung auf der untern Seite des Körpers zu entsprechen, daher sieht man ihn auch wohl zuweilen sich ansehnlich erweitern, zuweilen sich zusammenziehen. Von diesem Ringe laufen 16 länglich birnförmige Zeichnungen aus, die in einiger Entfernung von dem Rande zusammenlaufen, eine jede befindet sich über 2 und 2 der auf der untern Seite des Körpers sichtbaren Strahlen. Von 2 und 2 dieser Zeichnungen kommt eine kleine Röhre, von welchen sich wieder 2 und 2 zu einer vereinigen, die sich an dem Rande in eine der 8 größten Einschnitte verläuft. Unterhalb dem Körper, in den 16 kleinsten Einschnitten, bemerkst man eben so viele Strahlen oder Röhren sich endigen, welche von des Körpers

pers Mittelpuncke auslaufen, und nach unten zu schmäler werden. Martens sagt, von dem Mittelpuncke ließen nur 8 Röhren aus, die sich aber in zwey vertheilten, so daß ihrer erst gegen den Rand des Körpers zu 16 wären. Die Farbe aller dieser Röhren ist wohl röthlichbraun oder dunkelblau. Auf der untern Seite des Körpers in der Mitte befindet sich eine größere cirkelrunde Defnung, die den geöffneten Mund vorstellt, und den Eingang zur Bauchhöhle macht, welche  $\frac{2}{3}$  von dem Durchmesser des Körpers hält. An der Bauchhaut sind sehr viele kleine Blasen, die mit einem purpurfarbenen Saft erfüllt sind, und vielleicht den Eyerstock ausmachen. Die Arme, welche auf den bisher gegebenen Zeichnungen nicht gut ausgedrückt sind, fangen wie ein Kreuz um den Mund an, werden hierauf häutig, und sind überall mit einer so unzähligen Menge knotiger gelber oder bräunlicher Ranken, die so fein als ein Haar sind, besetzt, daß sie aussehen wie ein Stück Pelzwerk, das unter dem Körper hängt, besonders stellen diese Ranken grobe Wolle vor, wenn sie zusammengezogen sind, und nicht sehr hervor hängen. Gronovius sagt von seinem Exemplare, die Ranken säßen überall auf der untern Seite des Körpers befestigt, aber vermutlich hat ihre Menge ihn verhindert, die Arme aufzusuchen, an welchen sie sich befinden. Das Zusammenziehen der Ranken mag wohl weniger durch ein wahres Verkürzen als durch ein wellenförmiges Zusammenbiegen geschehen, daher sie auch 2 bis 3 Fuß können ausgestreckt werden. Hieraus sieht man, wie unrichtig es ist, wenn Houttuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. 6. p. 126. t. 6. f. 3. 4.) glauben, sie fänden sich auch in der Natur ohne Ranken; und eben so gegründet mag es auch seyn, wenn sie behaupten, die Ranken wären bis auf drey Faden lang.

### §. 33.

Im Sommer, wenn das Meer ruhig ist, findet man diese Quallen in großer Menge auf der Oberfläche des Wassers

sers schwimmen, wobei sie dann ihre Ranken nach allen Seiten zu ausgestreckt haben. Wenn ihnen etwas kleines und lebendiges nahe kommt, so schnappen sie es mit ihren Ranken weg, und bringen es zum Munde. Martens fand nicht weniger als 2 Krabben in dem Bauche einer doch kleinen gehaarten Qualle. Es ist eine gewöhnliche Sage, daß sehr viele junge Fische, z. E. Dorsche, Razbliau, Stockfische, Lengefische sich unter dieser Qualle wie unter einem Schutz versammelten, wenn sie von andern Fischen gejagt würden. Aber wer weiß, ob nicht die Quallen, die sich in unzähligen Schaaren versammeln, nicht selbst diese jungen Fische zusammentreiben, um sich ihrer nach Belieben zu bedienen (§. 11.). Man giebt doch zu, diese jungen Fische könnten auch wohl von den Wasserinsecten angelockt werden, die sich an die Ranken der Qualle festigen, wo sie auch an dem Fange der Quallen Theil nehmen. Bedienen sich aber vielleicht die Quallen ihrer Ranken auf solche Art, als ausgestreckter langer Angelleinen, um damit die Fische zu fangen, und zu sich zu ziehen, die sich daran hängen? Wenigstens scheint es sehr schwer, wie eine Qualle, die so außerordentlich langsam schwimmt, einen Fisch sollte fangen können, der so äußerst schnell schwimmt. Im April und May, wenn diese Quallen zuerst sich sehen lassen, sind sie klein, und im Anfange des Octobers glaubt man, erreichen sie die angeführte Größe. Im Frühling, und so lange sie klein sind, sollen sie von Dorschen, Weißlingen (Hvitling) und Makrelen gefressen werden, wenn sie aber größer sind, soll kein Fisch sie gern fangen, hingegen soll sie doch der Wallfisch (Balaena Mysticetus) sich immer wohl behagen lassen. Man glaubt, sie sterben alle im Herbst, aber vermutlich verschwindet nur eine Menge, indem sie theils gefressen werden, theils in die Tiefe herabgehen, um zu überwintern. Die blauen oder purpurfarbenen hält man am giftigsten, Ob sie gleich von verschiedenen veränderlichen Farben gefunden werden, so sind doch die letztern am häufigsten. Sie sollen das sicherste Mittel

Mittel seyn, um Wanzen zu vertreiben, wenn man sie in einem Gefäße sammelt, quetscht, und auf die nöthigen Stellen schmiert. Die norwegischen Bauern kneten sie mit Lhon oder Kalk zusammen; und streichen sie in die Wandröhren, wo die Wanzen sich aufhalten. Auch sollen diese Bauern eine Art von Gift aus ihnen zu bereiten wissen; und damit Ratten und Mäuse tödten.

### §. 34.

N. 18. Die Andromedaquelle (Medusa Andromeda). Ohne Stamm und Fühlfäden; der Körper rund und convex, mit 8 rundlichen und sehr astigen Armen, die länger sind, als der halbe Durchmesser des Körpers; auf der untern Seite hie und da blättert.

Forskål fand sie im rothen Meere häufig; und hat sie in seiner Descr. p. 107. t. 31. beschrieben und abgezeichnet. Er nennt sie *Medusa Andromeda hemisphaerica, tentaculis nullis; Brachiis octo teretibus ramosissimis; inferius foliaceis.* Ich folge ihm, und sage: *Medusa Andromeda: Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore orbiculari convexo; Brachiis 8 teretibus ramosissimis, inferius sparsim foliaceis, disco longioribus.* Vermuthlich könnte man mit ziemlicher Gewissheit, wenigstens als eine Varietät Pallas *Medusa frondosa* in dessen Spicil. X. p. 29. t. 2. f. 1-3. beschrieben und abgebildet, höher rechnen, die nach ihm Scopoli Introd. p. 381. *Medusa frondosa fimbriis densis, ramosis, coryliferis* nennt. Sie hat 4 Zoll im Durchmesser, aber wie sie halbrund heißen kann, so wie Forskål in dem angegebenen Charakter sagt, da sie nach der Beschreibung blos etwas convex (*convexuscula*) ist, muß man dahin gestellt seyn lassen. Eben so, wie er den Rand des Körpers unzertheilt (*integerimus*) nennen kann, da sie doch in der Zeichnung kleine abgerundete Einschnitte hat. Was das erstere an betrifft, bin ich den Mittelweg gegangen. Die

Die Farbe ist dunkelblau (mörk skyfårgad), mit 16 spatelförmigen Flecken, welche um den Mittelpunct wie Blumenblätter stehen, über einen Zoll lang sind, und weder den Mittelpunct noch den Rand erreichen, dem sie doch mit ihren Enden sehr nahe kommen. Zwischen einem jeden spatelförmigen Flecken am Rande des Körpers befinden sich 3 längliche Flecken, die kürzer als ein Viagel sind, und der Länge nach stehen. Ein gleicher Flecken findet bey oder zwischen den innern Enden der spatelförmigen Flecken, und in der Mitte, auf der obern Seite des Körpers, scheint ein Zoll langes mattschwarzes Kreuz durch. Um die Mitte auf der untern Seite des Körpers stehen die im Charakter angegebenen Arme, welche einen Zoll lang über den Rand des Körpers hervorragen, und eine wagerechte Stellung haben. Sie sind auf der obern Seite glatt, auf der untern Seite rauh, und gleichsam mehlicht, wie der Lichen paschalis, mit hier und da hervorstehenden länglich runden häutigen Blättern, die oft einen Zoll lang, weiß und olivenfarben, an den Kanten aber gelb und mit eben solchen zerstreuten Flecken besetzt sind.

### §. 35.

Die von Pallas benannte Medusa frondosa soll zwar von den Antillen kommen, aber sie findet sich doch in derselben Breite als die vorige, und ist ihr ohnedem so gleich, daß man in der von Pallas gegebenen Beschreibung keine Ursache findet, um daraus eine eigene Art zu machen. Ob er gleich sagt, ein Theil von dem gallertartigen Stoffe seyn im Weingeist verzehrt gewesen (gelatina ex parte consumta), so heißt es doch wiederum talem fere accepi, qualem mare alit, oder sie seyn fast so vollkommen gewesen, als sie sich im Meere lebend befindet. Er röhmt sich auch selbst, daß sie sehr vortrefflich abgezeichnet seyn (delineatum accuratissime trado), aber wenn man keine schwache Augen hat, so findet man die Zeichnung kaum mittelmäßig. Denn die

die 3. Fig. stellt sie mit unzerschnittenem Rande vor, Fig. 1. aber eingeschnitten und mit auslaufenden Spizien, ein unverzeihlicher Widerspruch. In der Beschreibung stimmt er mit Forskål darin überein, daß der Körper rund und oben convex sey, eben so auch ziemlich darin, was die Flecken anbetrifft, und noch mehr in Rücksicht der Beschaffenheit der Arme, auch sagt er, daß diese mit den oben gedachten Blättern an ihren Stielen besetzt wären, welche Blätter er cotyledones plani pedunculati nennt. — Die Anzahl der Arme ist nach ihm an den kleinern 8, an den größern 10, die also, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, außerordentlich müssen vegetirt haben, ein Wort, das sich eben so zu einem Wurme paßt, als wenn man sagen wollte, das Horn vegetire auf einem Ochsen. Pallas hat aber in der Mitte auf der untern Seite des Körpers einen besondern und kleinen Spiegel (*nucleus s. corpus adnatum*) wahrgenommen, der an den kleineren Quallen stumpf eckig, an den größern aber 10eckig ist, mit kleineren ästigen Armen, wie der größere versehen, auch mit einer länglichen Dernung zwischen einem jeden Paare der Arme. Diese Entdeckung, die der zerfressende Weingeist sichtbar machte, die also Forskål an den lebendigen und unbeschädigten Thieren nicht bemerken konnte, und die nur an denen zu sehen waren, an welchen etwas von dem gallertartigen und rauhen weggefressen war, diese entdeckten Theile, sage ich, haben viel ähnliches mit den Theilen, die sich an der folgenden Qualle befinden.

### §. 36.

**N. 19.** Die mondgezeichnete Qualle (Medusa lunulata). Ohne Stamm und Fühlfäden; der Körper rund und convex, mit 8 unästigen platten Armen, fast mit 3 Reihen Blättern, und so groß als der halbe Durchmesser des Körpers.

Diese

Diese Qualle ist bey England gefunden worden, und von Borlase in dessen Nat. Hist. p. 258. t. 25. f. 16. 17. beschrieben und abgebildet, wo sie heißt: *Urtica marina octopodalis, octo faucibus et variis appendicibus ventralibus distincta.* Diesem zufolge führt sie Pennant in seiner British Zoology S. 58. unter folgenden Namen auf: *Medusa lunulata: with the circumference tuberculated on the edges; in the center of the lower part are four conic appendages forming a cross; several others, like serrated leaves, surround it. Eight tentacula, not exceeding the edges of the body; eight semilunar apertures, one between each tentaculum.* Ich nenne sie: *Medusa lunulata: Stipite, Tentaculisque nullis; Corpore orbiculari convexo, Brachiis & simplicibus depresso trifariam subfoliatis, longitudine disci.* Auf englisch oder in Cornwall heißt sie Margoulis. In vielen Stücken ist diese Qualle der Andromeda-qualle gleich, aber in noch mehrern unterscheidet sie sich.

## §. 37.

Diese Qualle hat 2 Fuß im Durchmesser, und scheint aus einer krystallhellen Gallerie zu bestehen, die doch bey einigen ins grüne fällt. Am Rande ist sie zwar uneingeschnitten, aber doch rund umher mit fast halbcirkelrunden kleinen Hervorragungen, die gleich weit von einander abstehen, und blaue Puncte am Rande haben, verschenet. Auf der untern Seite stoßen im Mittelpuncke gleichsam herzförmige Schilder mit ihren Enden zusammen, und zwischen ihnen befinden sich noch 4 kleinere, mehr herzförmige Schilder. Unter diesen Schildern kommen 16 Lappen, wie halbe Blätter, hervor, die an der einen Kante glatt, an der andern krauß sind. Ein ums andere unter jeder steigt ein Arm hervor, also in allem 8 Arme, die auf der obren Seite platt und glatt, auf der untern aber etwas zertheilt, oder überall wie mit zu drey sichenden, an dem Rande gekräuselten Blättern besetzt sind, zu äußerst sehen sie aus wie ein Blatt

Blatt von einem Ruder. Stellt man sich diese Arme horizontal ausgestreckt vor, d. i. in derselben Ebene wie der Körper, so befindet sich auf der untern Seite des Körpers, ohngefähr in einem gleichen Abstande von dem Mittelpuncte und dem Rande, eine halbmondförmige Öffnung, deren Schenkel oder Hörner nach außen gekehrt sind, und also überhaupt 8 halbmondförmige Öffnungen, jede mit einem dicken gallertartigen Muskel umgeben, um sie zu schließen und zu öffnen. Jede dieser Öffnungen hat ihre Zuführungsrohre, welche von einer gemeinschaftlichen grossen, cirkelrunden Cavität in der Mitte des Körpers kommen, wo die übrigen Eingeweide liegen.

### §. 38.

N. 20. Die Kronquelle (Medusa corona). Ohne Stamm und Fühläden; der Körper halbrund, mit 8 messerförmigen, und unterhalb auf beiden Seiten gezähnten Armen, die so lang, als der halbe Durchmesser des Körpers sind.

Wiederum ein Einwohner des rothen Meers, von Forskål beschrieben in Descr. p. 107. und genannt: *Medusa corona hemisphaerica, tentaculis nullis; subtus Brachiis octo cultratis, inferne dentatis.* Mit einem kleinen Zusätze sage ich: *Medusa corona: Stipite, Teutaculisque nullis; Corpore hemisphaerico, Brachiis 8 cultratis, infra utrinque dentatis, longitudine disci.* Den Namen hat sie von einer Vergleichung bekommen, weil sie umgekehrt einem Kronleuchter, dessen man sich zur Erleuchtung grosser Säle bedient, gleicht. Sie hat 4 Zoll im Durchmesser, ist bläulichroth von Farbe, mit einem einen Zoll breiten blauen Kreuze in der Mitte. Die Arme stehen auf der obern Seite wie ein Messerrücken heraus, unterhalb sind sie breit, und an den Enden zweyblätterig. Auf der untern Seite nahe an der Basis befinden sich einige kegelförmige

mige Zähne kürzer, als ein Nagel, weiter nach vorn haben sie hier und da einige Neste, die auch mit solchen Zähnen versehen sind.

### §. 39.

N. 21. Die Klockenqualle (*Medusa campanula*). Ohne Stamm; der Körper mit einem Hocker und erweitertem Rande, rund herum mit Fühläden, wie mit einer Haarfranze besetzt; auf der untern Seite mit 4 Armen, die von feinen Ranken (*cirrhis*) gleichsam haarig sind.

In Rücksicht der Arme gleicht sie einigermaßen der gehaarten Qualle (§. 29.), aber die Ähnlichkeit zwischen ihr und der Hutqualle (§. 25.) ist unbedeutend. Fabricius hielt es daher für sicherer, sie in seiner Fm. groenl. p. 366. als eine verschiedene Art aufzuführen, unter dem Namen *Medusa campanula disco gibbo*, *limbo ampliato ciliato*, *subtus cruce pilosa*. Mit einigen nöthigen, hoffe ich, Zusätzen nenne ich sie: *Medusa campanula*: *Stipite nullo*; *Corpore disco gibbo*, *limbo ampliato margine ciliis tentaculato*; *Brachiis quatuor piloso-cirratis*. Sie findet sich im Herbst in dem grönlandischen Meerbüsen nicht selten, und mag ohngefähr so groß seyn als die fleischige Qualle. An Gestalt ist sie rund, etwas kegelförmig, oder wie eine Kugel; der Rand ist nach innen zu mit weißen erhöhten Rändern oder Strahlen versehen (*intus angulis albis radiatus*), und der Rand selbst mit nicht dicht stehenden Fühläden (*raro ciliatus*), wie mit feinen kurzen blaßgelben Haaren besetzt. Auf der untern Seite in der Mitte findet sich eine kleine vierhörnige stumpfe Erhöhung, die an jedem Horne einen Arm sitzen hat, so daß also die 4 Arme in einem Kreuze sitzen. Dieses alles ist schneeweiss, an den Rändern krauß, aber die Arme sind noch mit langen und sehr feinen Ranken bekleidet, die an einigen weiß, an andern aber blaßgelb sind. Fabricius sah, daß diese Quallen mit ihren cirrhis

die kleinen Meeronsci (Oniscus Cicada nach ihm) weg-  
siengen.

## §. 40.

Nro. 22. Die geohrte Qualle (Bränvabel Sjökalf. *Medusa aurita*.): Ohne Stamm; der Körper rund und convex, am Rande mit unzähligen Fühlfäden wie mit einer Haarfransen; Innerhalb des Körpers 4 halbmondförmige, und purpurfarbene Eingeweide, auch unterhalb denselben eben so viele lappige Arme, so lang, als der halbe Durchmesser des Körpers.

Ohne einen weitläufigen Charakter ist es fast unmöglich, diese Qualle zu unterscheiden, die sonst in der Ost- und Nordsee sehr häufig ist. Sie ist von vielen zum Theil genannt, zum Theil beschrieben, und doch stimmt fast keiner mit dem andern völlig überein. v. Linne' selbst hat sie in seiner Oelandsk. Resa p. 160. unter dem Namen *M. natt* beschrieben, und in der Fn. suec. 2. n. 2019. unter folgendem Namen: *Medusa aurita orbiculo subtus quatuor cavitatibus notato*. Aber in desselben Westg. Resa p. 172. t. 3. f. 2. trifft man einigen Unterschied an, der doch auf gewissen Umständen beruhen mag, die unten sollen angeführt werden. Mit dem genannten schwedischen Ausdrucke gedenkt er ihrer in der Skånsk. Res. p. 312. 328. und im Syst. Nat. XII. p. 1097. ist sie unter dem Namen *Medusa aurita orbicularis*, *subtus IV. cavitatibus* aufgenommen. Baster hat sie einigermaßen beschrieben, auch abgebildet in seinen Opusc. I. p. 123. t. 14. f. 3. 4.; aber gewiß hat er sich geirrt, wenn er sie *Medusa cruciata* nennt, denn sie gleicht völlig unserer und nicht der Kreuz-Qualle (§. 14.). Hierdurch mag auch Gronovius verleitet seyn, sie in Act. Helv. p. 330. *Medusa orbicularis*, *cruce alba* zu nennen. Sie kommt auch in Kalm's Reise p. 78. unter dem Namen *Maniet* vor, so auch in Löflings Reiss. p. 5. und 105. wo

sie heißt: *Medusa aurita*, *subtus cavitatibus quatuor*. Völlig mit Linne'ischen Namen und Charakter führen sie Blumenbach Handb. S. 418. Müller Prodr. n. 2820. auch Ic. t. 76. 77. mit einer vortrefflichen Abbildung, und Fabricius Fn. Gr. p. 363. mit einer kurzen Beschreibung auf. Ströni nennt sie mit demselben Namen und Kennzeichen, wie in der Fis. suec. auch ist von ihr in Aphelens Uebers. des Bomare 3. p. 112. n. 2. geredet. Unter dem Namen *Medusa cruciata* steht ihre Geschichte; auch mit einer Abbildung, wie sie ohngefähr aussieht, bei Houttuyn und Stat. Müller Nat. Syst. 6. p. 125. t. 6. f. 2. Dahl Trangr. Acten p. 64. sagt, der Namen dieses Thieres in Båhuslehn sey Manet. In Norwegen heißt sie livid oder blank Gopple, in Dännemark auch Soenelde, in Island Köbinans huer, wenn sie vielleicht Olaffen Isl. Ref. p. 715. meint. Zuletzt ist ihrer auch unter dem Namen *Medusa aurita* in Fabricius Reise S. 256, und in Pontoppidan's Nat. Hist. i Dännaem. p. 194. gedacht, in der letztern, mit den zugefügten Namen *Manete*, *Brändebolle*. Auf Holländisch soll sie Qual heißen, welchen Namen sie doch mehrern Quallenarten geben.

### §. 41.

Diesem allen zufolge nenne ich sie *Medusa aurita* Stipe nullo; Corpore orbiculari convexo, margine ciliis inquieris tentaculato; Intestinis quatuor lunatis, subtus Brachiis totidem laciniatis longitudine disci. Diese Qualle ist es eigentlich, welche gemeinlich Sjökalf heißt, aber da ich diesen Ausdruck zum Geschlechtsnamen angenommen habe (§. 2.), und diese Art auch unter dem Namen Brändvahel sehr bekannt ist, so kann man diesen mit Grunde zur Unterscheidung annehmen. Sie hat bis 5 Zoll im Durchmesser (ich wage es nicht, mit Houttuyn und Stat. Müller eine ganze Elle zu sehen). Ob sie gleich gewöhnlich ausgestreckt von einer schalichten Form ist, so kann sie doch den

den Rand so herab und einwärts beugen, daß sie eine runde Gestalt bekommt, oder wie ein runder aber geöffneter Beutel aussieht. Sie ist blaulich auf der obren Seite mit blassen Adern, die von der Mitte bis zum Rande laufen, und sich unterweges in mehrere Neste theilen, übrigens ist der Körper überall mit dicht stehenden zerstreuten hellen Puncten besetzt, welche das Suchglas entdeckt. Der Rand des Körpers ist rund umher mit sehr feinen, dichtstehenden, höchstens einen halben Zoll langen blaßgelben Fühlfäden, wie mit einer Haarfranze versehen. Wenn das Thier schwimmt, so sind alle diese Fühlfäden in Bewegung, aber ihre Feinheit macht sie oft unsichtbar, auch kann sie das Thier einziehen, daher sie auch die meisten Schriftsteller übergangen haben.

## §. 42.

In der Mitte auf der untern Seite des Körpers hängen die 4 Arme herab, die oben convex, und unten flach, mit a der Länge nach laufenden krausen, am Rande gleichsam haarigen Membranen besetzt sind. Stellt man sich diese Arme in einer Wagerechten Stellung oder in derselben Ebene mit dem Körper, und auf der untern Seite desselben, wie ein Kreuz liegend, vor, so bemerkt man am Körper in jedem Winkel, welchen dieses Kreuz macht, eine kleine runde dunkle Öffnung, deren Rand rund herum, nach der Bemerkung einiger, mit einer feinen hellgelben Haarfranze umgeben ist. Wenn diese Öffnungen leer und wohl geschlossen sind, so sind sie daher weniger deutlich, und also nicht von allen Schriftstellern angeführt. Um eine jede dieser Öffnung, in einiger Entfernung von ihr, bemerkt man im innern einen dicken und röthlichen Bogen, oder einen halbmondförmigen Körper, dessen Bogen nach außen zu gekehrt ist, und dessen Schenkel oder Hörner einwärts stehen. Dieser Körper, oder wie man glaubt, Magen, liegt innerhalb dem Körper des Thieres, und da-

das Thier durchsichtig ist, so sind auch diese Eingeweide mehr oder weniger sichtbar, sowohl auf der obern, als untern Seite, nachdem sie mehr oder weniger mit Säften, oder andern Körpern angefüllt sind. Hieraus folgt also, daß diese Qualle vier halbmondförmige Magen und 4 After hat. Die erstern haben einige Schriftsteller auch mit Hufeisen, in Ansehung ihrer Gestalt verglichen, zuweilen hat man auch einen Rand von dunkeln Puncten, an der äußersten Seite dieser Magen gesehen.

### §. 43.

Die gedhrte Qualle findet sich in unbeschreiblicher Menge, besonders gewisse Jahre, selbst in den Scheeren, wo sie auch oft in die Fischlümpe kommt. Am meisten sieht man sie zwischen Laurentiusstag und Michaelis, aber in einigen Jahren sieht man sie fast gar nicht, welches vielleicht von den Winden herrühren mag, wie auch von andern Zufällen in der Natur, die der gütige Schöpfer anordnete. Sie werden gern von Robben gefressen und vermutlich auch nicht von Fischen oder andern Seethieren verschmähet, wenn diese nichts anders bekommen können. Aber ihre Jungen müssen es dafür wieder entgelten; denn Fabricius fand in den Magen dieser Quallen verschiedene junge Fische, unter welchen auch sogar die jungen des jackigen Rothschwimmers waren. Baster sagt auch, daß man sowohl Monoculi als auch Cottus Solea (Tungflundra) darin fand \*). Joh. Fabricius sah diese Quallen auch in grosser Menge an den Norwegischen Strand geworfen, wo sie todt ausgebreitet lagen, und mit ihren verschiedenen Farben spielten, vermutlich weil die Sonne darauf schien; er bemerkte nicht, daß ein Thier sie fraß, oder fortschafte. Einige

\*) *Cottus Solen* steht im Original. Einen solchen Cottus hat Linne' nicht. Der schwedische Name bedeutet *Pleuronectes Solea*.

Einige Schriftsteller haben geglaubt, daß sie Brennen verursachten, wenn sie die Hände oder den Körper berührten; andere haben es geläugnet. Ich habe viele tausende, ohne das geringste Brennen zu spüren, handthiert, denn als ich ein Knabe war, belustigte man sich damit, sie zu nehmen, und mit Gewalt gegen eine Wand im Boote zu werfen, wo sie dann in unzählige kleine Stücke zersprangen, die rund umher sprühten. Man sagt doch, sie sollen eigentlich nur brennen, wenn ihr Schleim auf der Haut trocken wird, besonders an den Stellen, wo ein Auschlag oder Wunde sich befindet, auch daß sie aufgelegt, das tote Fleisch wegbeissen. Auch sollen die Fische keinen Köder oder keine Angel fassen, woran dieses Thier befestigt ist. Wenn sie sich in ein Netz verwickelt haben, und damit aufgehängt oder getrocknet werden, so soll der Staub davon den Fischern Niesen verursachen, wie Niesewurz, wenn sie das Netz wiederum herunter nehmen wollen.

## §. 44.

Nro. 23. Die Purpurfleckige Qualle (*Medusa purpurata*). Ohne Stamm; der Körper rund und convex, am Rande mit unzähligen Fühlfäden, wie mit einer Haarsfrans: Das Kreuz, die Strahlen, und die 4 halbmondförmigen Eingeweide purpurfarben; Auf der untern Seite länglichrunde Arme, von derselben Länge, als der halbe Durchmesser des Körpers.

Dieser Character mit dem Character der vorigen verglichen, zeigt die Aehnlichkeit und Verschiedenheit beyder. Borlase fand sie bey England, er giebt eine Beschreibung und Zeichnung von ihr in seiner Nat. Hist. p. 257. t. 25. f. 9. 10. Nach ihm nahm sie Pennant in seiner Brit. Zool. 4. p. 57. auf, unter dem Namen: *Medusa purpura with a light-purple cross in the centre; between each bar of the cross is a horse shoe-shaped mark of deep purple;*

From the circumference diverge certain rays of pale purple. Four thick Tentacula, short, not extending farther than the body. So viel ich sehen kann, ist sie wohl dieselbe Qualle, welche Rondelet l. 17. p. 533. und Bellonius anführen, welche auch Aldrovandus de Exsang. L. 4. C. 2. t. 17. f. 17. unter dem Namen Urtica sexta Rondeletii aufnimmt, und nach ihm Jonston de Exsang. L. 4. c. 1. t. 19. f. 1. Vielleicht ist sie auch dieselbe, welche Brown auf seiner Reise nach Jamaica fand, und sie in seiner Nat. Hist. p. 385. folgendermaßen anführt: Medusa minor, annulis 4, labrotundis opacis et fere integris; tentaculis brevissimis, und auf englisch the small smooth Blubber with an opake star. Ich nenne sie Medusa purpurata: Stipite nullo; Corpore orbiculari convexo; margine ciliis innumeris tentaculato; Cruce, radiis Intestinisque quatuor lunatis, purpureis; Subtus Brachiis 4 teretiisculis, longitudine disci.

## §. 45.

Sie ist ungefähr so groß als die vorige, und ich glaube, mit völlig eben so gebildeten Fühläden versehen. Die Grundfarbe ist auch eben so, oder blaulich, aber oben in der Mitte hat sie ein blasses Kreuz, oder einen Stern mit 4 Spizien, dessen Strahlen grade und vorn zugespitzt sind, auch sich etwas über der Hälfte des Körpers endigen. Die vier halbmondförmigen Eingeweide sieht man mehr auf der obren Seite des Körpers, sie sind mehr purpurfarben als das Kreuz, und gehen mit ihrem größten Bogen eben so weit, als die Enden des Kreuzes. Sie machen aber einen größern und schmalern Bogen, als an der vorigen, sind auch mehr knotig und uneben. Von dem Rande des Körpers gehen viele matt purpurfarbene Strahlen aus, die sie mit ihren Spizien nach dem Mittelpuncke ziehen, aber doch nicht die Enden des Kreuzes oder die halbmondförmigen Eingeweide erreichen. Auf der untern Seite des Körpers sieht

sieht man dasselbe, aber in der Mitte befindet sich eine kleine kreuzförmige Deßnung oder Mund, die von 4 zusammengesetzt. n, dreyseitigen Lappen gebildet wird. Von einem jeden Winkel des Kreuzes des Mundes kommt ein blaulicher Arm hervor, der ungleich rund und dick ist, so wie das Thier ihn verlängert oder zusammenzieht, aber Membranen sieht man nicht an ihm. Mit diesen 4 Armen hält das Thier sich fest, wenn es sich an etwas befestigen muß, auch fängt es seinen Raub damit, und führt ihn zum Munde.

### §. 46.

Nro. 24. Die Saum-Qualle (*Medusa marginata*): Ohne Stamm; der Körper rund und convex, zu äußerst gesäumt mit vielen Fühlfäden am Rande, die doppelt so lang als der Durchmesser des Körpers sind; Auf der untern Seite 4 häutige Arme, die nicht länger als der halbe Durchmesser des Körpers sind.

Man hat sie in unbeschreiblicher Menge an einer merkwürdigen Stelle, nemlich in dem Sparstrome von süßem Wasser bey Harlem gefunden, und von Baster beschrieben und abgebildet in dessen Op. 2. p. 55. t. 5. f. 2. 3. Dieser Schriftsteller meynt, sie gleiche der ästigen Qualle (§. 16.) oder der gedhrten (§. 40.), aber die erste hat nicht solche Arme wie diese, und die letztere hat bey weitem mehr und kleinere Fühlfäden u. dgl. m. Eher gleicht sie der Füß-Qualle (§. 20.) in Rücksicht der Fühlfäden, aber jene hat doch keine Arme. Hieher gehört also auch mit Recht die Qualle, welche Leske (Ans. I. p. 514.) mit Unrecht *Medusa aequorea* nennt, aber mit mehr Grund, giebt ihr Leske, nach Baster, den teutschen Namen, die rothgesäumte Qualle: kreisrund, fast flach, der Rand umgebogen, rauh, mit Fühlfäden besetzt, und mit zweien rothen Kreisen gezeichnet. Ich sehe sie also als eine verschiedene Art an, und nenne sie *Medusa marginata*: *Stipite nullo;*

nullo; Corpore orbiculari convexo, ore marginato, margine Tentaculis plurimis disco duplo-longioribus; Subtus Brachiis quatuor laciniatis, disco non excedentibus. Sie hat etwas über  $\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser, und glänzt im Wasser wie Perlmutter. Die Gestalt ist, wie sie der Charakter angiebt, aber wenn sie schwimmt, gleicht sie mehr einem Bienenkorbe, selbst wenn die Fühlfäden eingezogen sind. Rund um den Rand gehet ein Saum, wie von einem festern Stoffe, der aus 2 zusammengesetzten Muskeln besteht, und queer über ihm gehen in einiger aber gleicher Entfernung von einander Queerstreifen von einer sehr schönen rothen Farbe. Die Fühlfäden sitzen am Saume dicht bey einander, und sind fast von derselben Beschaffenheit, wie an der Faßquelle, einige kürzer, einige länger, so wie das Thier sie hervorschießt oder einzieht.

### §. 47.

Sieht man diese Qualle von der untern Seite an, so wird man auch den oben beschriebenen Saum gewahr. Nahe bey ihm nach innen zu, scheint aus dem Körper ein durchsichtiger rund herum gehender milchfarbener Rand durch. In einiger Entfernung von dem Mittelpuncke des Körpers sieht man viele Strahlen oder Höhlen, die weiterhin stärker werden, und durch den leichtgenannten Rand zu dem Saume gehen. In dem Mittelpuncke selbst befindet sich das gewöhnliche Mundkreuz zugleich mit den Armen, die in ihrer Bildung und Beschaffenheit aufs genaueste mit den Armen der gedhrten Qualle übereinstimmen. Vielleicht ist die braune Qualle (§. 28.) die erste unter ihren Geschlechtsverwandten, die süßes Wasser erträgt, die Saum-Qualle bestätigt diese Seltenheit. Professor Schwenke in Haag, der diese Qualle zuerst entdeckte, hatte sie 6 Wochen in einem Glase voll Wasser aus dem Sparstrome lebendig. Ihre schnellen Bewegungen ließen endlich nach, und da sie sonst mit der converen Seite oder dem Rücken

Rücken nach unten zugekehrt ruhte oder stand, drehte sie sich um, sank zu Boden und starb.

§. 48.

Nro. 25. Die Arm-Qualle (*Medusa brachiata*): Ohne Stamm; der Körper rund, mit 9 Armen am Rande, jeder mit neun Spiken, und jede äußerste Spize mit 9 Fühläden versehen.

Anders kann ich den von Linne' im Syst. Nat. XII. p. 1098. von dieser sonderbaren Qualle angegebenen Charakter nicht verstehen. Er sagt nemlich *Medusa brachiata orbicularis margine brachiis novem: apicibus novem, extimo tentaculis novem.* Er hat sie selbst nicht gesehen, nennt auch seinen Gewährsmann nicht. Houttuyn und Stat. Müller (Nat. Syst. 6. p. 127.) wissen auch Linne's Meynung nicht besser auszudrücken, als daß sie diese Qualle platt (scheibenartig) beschreiben, mit 9 Armen, und 9 Spiken, wovon die äußere mit 9 Spiken versehen ist. Ich kann sie also nicht anders nennen, als *Medusa brachiata Stipite nullo; Corpore orbiculari, margine Brachiis novem, apicibus novem, extimo Tentaculis novem.* Der Beynamen paßt nicht gut, da man jetzt so viele Quallen mit Armen kennt, aber er ist angenommen, und weniger dunkel, als der Charakter, der noch mehr Erläuterung bedarf. Die Arm-Qualle soll sich im Ocean finden.

(Der Schluß folgt.)

---

# I.

## Die Gattung Qualle (Medusa).

Sweyte Fortsezung.

c. Quallen mit einem Stamm.

§. 49. N. 26.

**3**tergquelle (Medusa minima). Ohne Fühlfäden; der Körper zirkelrund, oben mit einer durch Puncte gezeichneten achtblätterichten Blume, deren Blätter am Ende zweylappig sind, in der Mitte ein vierlappiger Fleck; auf der untern Seite mit einem fast keulensförmigen und unzertheilten Stamm.

Baster hat sie oft an den holländischen Küsten gefunden, auch ihrer gedacht und sie abgezeichnet in seinen Opusc. 2. p. 62. t. 7. f. 5. A. B. Er nennt sie Medusa minima. Man hat gezweifelt, ob sie ejnerley mit der Medusa hyoscella (§. 28.) wäre, aber bey der geringsten Bergleichung findet man sie sehr verschieden. Ich habe sie also hier aufgenommen, und lasse es dahin gestellt seyn, in wie fern man sie nennen kann: Medusa minima: Tentaculis nullis; Corpore orbiculari, supra punctato-florifero petalis octonis extus bilobis, centro macula quadriloba; Subtus Stipite subclavato, integro. Sie ist so klein, daß sie kaum mit bloßen Augen sichtbar ist. Was man bis jetzt von ihrem Aussehen weiß, ist schon im Character gesagt. Das

einige, was sich dabei noch erklären läßt, ist, daß der Stamm so lang als der Durchmesser des Körpers ist, daß er nach unten zu etwas dicker wird, daß er glatt abgerundet, und am Ende unzertheilt ist, das heißt, ohne Arme, oder einigen andern Anhang.

### S. 50.

N. 27. Perseische Qualle (Medusa Persea). Ohne Fühlfäden; der Körper zirkelrund und convex; innerhalb mit vier halbmondförmigen und weißen Eingeweiden; der Stamm mit vier lanzettförmigen Armen.

Diese in ihrer Art sonderbare Qualle ist im mittelländischen Meere gefunden worden, und in Forskals Descr. p. 107. t. 33. f. B. b. abgebildet und beschrieben unter dem Namen: *Medusa Persea haemisphaerica hyalina, intus annulo opaco albo quater interrupto; margine Tentaculis nullis.* Ich nenne sie: *Medusa Persea: Tentaculis nullis, Corpore orbiculari convexo, Intestinis quatuor lunatis albis; Stipite Brachiis quatuor lanceolatis.* Der Grund zu diesem Beynamen ist mythologisch: Perseus war Jupiters Sohn, und vermählte sich mit der Tochter des ägyptischen Königs Cepheus, Andromeda (§. 34.), nachdem er die Medusa überwunden hatte (§. 2.). Genauer kann man die Umstände aus einer Mythologie erfahren, hier wollen wir nur von der perseischen Qualle reden. Sie hält 2 Zoll im Durchmesser, ist am Rande völlig eben, blaulich, und von innen scheinen die vier gewöhnlichen halbmondförmigen Eingeweide durch, welche weiß mit dunklen Queerstreifen sind. Der Stamm ist etwas steif, dick und cylindrisch, am Ende desselben stehen vier lanzettförmige am Rande krause Arme hervor, die halb so lang als der Durchmesser des Körpers sind. Das seltsame aber besteht darin, daß um den Stamm eine eben so lange Haut herabhängt, welche ihn in einiger Entfernung wie ein offener Sack

Sack umgibt, welcher oben unter der Höhlung des Körpers befestigt ist.

## §. 51.

M. 28. Wellenförmige Qualle (Medusa undulata). Ohne Fühlfäden; der Körper zirkelrund und convex, mit einem wellenförmig ausgeschnittenen Rande, der Stamm mit 8 runden (teretibus) Armen, die aber oben gleichsam fältig, und in etwas auf einander liegende Blätter gespalten sind.

Reaumur hat mehrere dieser Quallen an den französischen Küsten gefunden, und eine davon beschrieben und abgebildet in den Act. Paris. 1710. p. 479. t. II. f. 27. 28. unter dem Namen Gelés de mer. Nach meiner unvorigeschichtlichen Meinung ist sie ohne Zweifel dieselbe Qualle, welche Borlase am engelländischen Strande gefunden, und in seiner Natur. Hist. p. 257. t. 25. f. 15. beschrieben und abgebildet hat. Er nennt sie Urtica marina ex trunko octopedali, limbo imbricatum undante. Dieser Schriftsteller giebt doch selbst zu, welches auch würklich so scheint, daß er ein beschädigtes und unvollkommenes Exemplar gehabt habe. Pennant ist ihm doch gefolgt, und führt dieselbe Qualle unter folgenden Namen an: Medusa undulata with undulated edges (with fangs on the projecting parts); Four orifices beneath, between which rises a stem divided into eight large ragged tentacula. Der Schluß hiervon ist unrichtig, denn er gründet sich auf die Stellen des Randes der Qualle, welche zerrissen waren. Lateinisch könnte man sie mit Grunde nennen: Medusa undulata: Tentaculis nullis; Corpore orbiculari convexo, margine repando; Stipite Brachiis 8 teretibus ad basin imbricato-subsfoliatis. Der Pulmo marinus Mathioli Aldrovand. de Exanguibus L. 4. t. 18. f. 18. und Ionston de Exanguib. L. 4. t. 19. kann mit keiner bekannten Qualle besser als

mit dieser verglichen werden, obgleich die Enden der Arme etwas besonders gezeichnet sind.

## S. 52.

Die wellenförmige Qualle hält gewöhnlich ohngefähr 8 Zoll im Durchmesser, zuweilen erreicht sie aber doch bis 2 Fuß und 2½ Zoll Dicke in der Mitte. Am Rande ist sie mit abgerundeten Ein- und Ausbiegungen versehen, und gleichsam wellenförmig; an gewissen Ausbiegungen hat Borlase ein kleines hervorstehendes krauses Stück gesehen, welches doch nichts anders als Ueberbleibsel waren, da sein Exemplar beschädigt war. Auf der untern Seite des Körpers ist der Stamm vermittelst vier von einander abstehender anderer Stämme oder Wurzeln befestigt, welche also eben so viel Öffnungen oder offene Fenster zwischen sich lassen; diese kleinen Stämme vereinigen sich nachher zu dem dicken Hauptstamme, der sich dann in die 8 im Character angegebene Arme vertheilt. An der äußern Seite, wo diese Arme anfangen, sijen bey einem jeden zwey kleine Fleischlappen oder Anhänge, welche am öbern Ende nach dem Stämme zu auf verschiedene Art verwickelt und kraus sind. Borlase setzt ihre Anzahl auf 14, und nennt sie auch am untern Ende gekräuselt; aber es sind ihrer gewiß 16. Die Höhlung des Bauches scheint in die Queere ½ von dem ganzen Durchmesser des Körpers zu halten. An dem Zirke, welcher des Bauches äußerste Gränze ausmacht, stehen 16 Spiken oder dreyseitige Zeichnungen hervor, welche mit ihren Enden bis zu der übrigen Hälfte des untern Theiles des Körpers um den Bauch reichen. Mitten durch ein jedes dieser Dreiecke geht eine Röhre, welche zu äußerst wegen kleinerer hervorstiegenden Röhren astig ist; aber eine um die andere dieser Hauptröhren geht weiter hervor, bis zum Rande oder der Kante des Körpers. Durch diese Röhren werden die Flüssigkeiten im ganzen Körper herum verbreitet, und die Röhren, welche am Rande des Körpers heraus-

herausgehen, sind an den Enden offen, so daß das Wasser dadurch eingezogen und wieder ausgegossen werden kann.

## §. 53.

Aus dem vorhergehenden sieht man, daß an dem unteren Theile des Körpers sich 16 Hauptröhren oder Canäle befinden, aber daß der äußerste Rand nur 8 hat, da die übrigen 8 nicht bis dahin reichen. Die Ursache dieser Einrichtung ist, daß der innere Theil des Körpers dicker ist, und mehrerer Feuchtigkeiten bedarf, so wie auch mehrerer Zuführungsrohren, aber der äußere Theil ist viel dünner, und hat also auch weniger Zuführung nöthig. Der Stamm, die Arme u. s. w. haben auch ihre Gefäße, denn in den lebtern sieht man deutlich eine Röhre in der Mitte der Länge nach hinabsteigen, wovon verschiedene Äste bis zu den Oberflächen der Seiten herabgehen; alle öfnen sich dann in den Oberflächen der Arme. Vielleicht ist es diese Art Quallen, welche Kalm bey Frankreich und Spanien bemerkte, und von welchen er in seiner Amer. Reise 2. S. 117. redet. Er sah eine Menge kleiner Fische von 3 bis 4 Zoll Länge sich um sie herum sammeln, welche beständig kleine Stücke von ihnen abkniffen oder abplückten. Die so zerplückten und zerrissenen Quallen waren an Farbe sehr roth, als hätten sie geblutet, ob man gleich in denen, welche aufgenommen wurden, kein Blut merkte. Sie verursachten kein Brennen, ob man gleich sich mit ihnen wusch, und es nachher trocken werden ließ, welches auch Raumur bezeuget. Wir haben allen Grund zu glauben, daß es die wellenförmige Qualle ist, welche Martens in seiner Spitzbergischen Reise S. 129. unter dem Namen Zackener Kothfisch beschreibt, und alsdenn hat man noch die Merkwürdigkeit hinzuzufügen, daß er diese Qualle gerade in die Höhe und wieder herabfahren sah, eben so, als wenn man mit einem Stocke ins Wasser stößt, und ihn wieder herauskommen läßt.

## §. 54.

N. 29. Die achtstiflige Qualle (Medusa octostyla). Ohne Fühlfäden; der Körper halbkugelrund, knotig, mit vielen durchscheinenden Strahlen. Auf der untern Seite in der Mitte mit Ranken, der Stamm mit 8 ästigen und zu äußerst sehr krausen Armen.

Eine Qualle mit so vielen Gliedern (mänglemab) erfordert auch desto mehr Kennzeichen. Forskal ist also nicht für zu weitläufig zu halten, der ihr in seinen Delscr. p. 106. t. 30. wo er sie beschrieben und abgebildet hat, folgenden Namen giebt: Medusa octostyla hemisphaerica, Tentaculis margine nullis, subtus columna quatuor pli-cata, apice lobis octo multifidis, lateribus sedecim appen-dicibus. Es wäre zu wünschen gewesen, er hätte eine eben so weitläufige Beschreibung davon gegeben. Ich glaube, diese Qualle muß heißen: Medusa octostyla: Tentaculis nullis; Corpore haemispherico tuberculoso, radiis con-fertis pelluentibus; Subtus centro cirrato, Stipite Bra-chiis 8 ramosis, multifidis. Sie findet sich im rothen Meere, und wird von den Arabern Horned genannt. Sie ist blaulich, und hält einen Fuß im Durchmesser. Soll man nach der Abbildung urtheilen, so ist sie nicht allein oben überall mit kleinern Knoten besetzt, die in einer gleichen Ordnung, wie die Schuppen eines Fisches (tuberculi ob-longi imbricati) stehen, sondern man sieht auch in der Mitte gleichsam eine Erhöhung oder Sammlung von gro-sen und eisförmigen Warzen, welche am äußern oder klei-nern Ende abgestumpft, und vielleicht offen sind. Darf man eine Vermuthung wagen, bis man mehrere Gewiß-heit erhält, so könnte es auch scheinen, daß diese großen Warzen die Eyer der Quallen oder ihre eben hervorgekom-mene Jungen wären.

## §. 55.

Der herabhängende Saum des Körpers, weil er dünner ist, zeigt auch deutlicher die im Charakter angegebenen durchscheinenden Strahlen. An 8 Stellen sieht es aus, als wäre ein Strahl zugleich mit der den Rand umgebenden Haut weggebrochen, wodurch 8 gleiche Stücke oder Abtheilungen am Rande gemacht werden. Eine jede dieser Abtheilungen fäst 8 Strahlen, also machen alle Strahlen des Körpers eine Anzahl von 64 aus. An jeder der genannten Stellen, wo ein Strahl weggebrochen scheint, ist folglich ein langer und gleich breiter Einschnitt oder Defnung, und nach Forskals Beschreibung soll dort ein kleines Blatt sitzen, aber in der Abbildung findet man es nicht. Der Stamm ist auf der untern Seite des Körpers mit vier andern Stämmen befestigt (§. 52.), die nachher sich zu einem Hauptstamme vereinigen, der vier Zoll lang ist, und so dick als ein Menschenarm. An den Seiten dieses Stammes stehen 8 kabelrunde Arme (kafvelrunda), die sich wieder in Aeste zertheilen, welche zu äußerst sehr gekräuselt sind, oder lappige Zweige haben, auf der untern Seite aber zotticht sind. Auswendig an jedem Arme, wo er vom Stämme ausläuft, bis da, wo er sich in Aeste zertheilt, sitzen zwey Lappen oder platte Hautstücke, die einen Zoll lang und länglich viereckig sind; ihr unterer Rand ist eben, der obere aber gebogen oder wellenshymig, und auf verschiedene Art eingeschnitten. Diese 16 Lappen oder Anhänge nennt Forskal im Charakter sedecim appendices. Von dem Mittelpuncte des Körpers, oder dem Umkreise des Mundes des Thieres hängen mehrere Ranken längs den Enden der Arme nieder, welche nach oben zu dick, wie eine Taubensfeder sind, aber nach unten zu schmäler werden, und sich in eine Spiege endigen. Die Anzahl derselben möchte wohl unbestimmt seyn, die Zeichnung giebt 17 an.

§. 56.

N. 30. Cephei-Qualle (Medusa Cephea). Ohne Fühlfäden; der Körper fast halbkugelrund, knotig, dunkelröthlich, am Rande kraus; auf der untern Seite in der Mitte mit Ranken, der Stamm mit 8 ästigen und wolligen Armen.

Sie findet sich im rothen Meere, und ist beschrieben und abgebildet in Förskals Descr. p. 108. t. 29. wo sie heißt Medusa Cephea pallio tuberculato fusco rufescente, margine crenato; Brachiis subtus octo lanatis. Ich nenne sie Medusa Cephea: Tentaculis nullis; Corpore sub-hemisphaerico, tuberculato, fusco rufescente, margine crenato; Subtus centro-cirrato; Stipite Brachiis 8 ramosis lanatis. Der Körper ist voll von Knoten, oder ganz kleinen Glandeln, durchscheinend, und mit 8 blässern oder matten von der Mitte ausgehenden Strahlen, welche sich gegen den Rand zu endigen, und dort eyrund, und entzwey gespalten sind, (§. 49.) versehen. Zwischen jeden zwey Strahlen, finden sich am Rande selbst, 8 Halbzirkelrunde, oder nach außen zu gebogene dünne Lappen, welche machen, daß der Rand des Körpers kraus ist. Der Stamm und die Arme sind dunkler bläulich, und völlig von der Bildung, wie bey der achtfürtigen Qualle, aber die Äste sind dreyseitig oder dreykantig, auf der untern Seite und an den Enden mit ganz feinen, kurzen, sehr zertheilten Fleischfädern besetzt, welche eine dunkelröthliche wollige Haut vorstellen. Hier und da finden sich auf derselben Seite kleine eiförmige weiße und durchscheinende Körper, wie Blasen, aber doch ganz angefüllt und gallertartig. Von dem mittleren Theile des Körpers hängen zwischen den Armen mehr als 6 Zoll lange weissliche Ranken herab, die so dick als eine Laubensfeder, und meistens von gleichförmiger Dicke sind, nach der Beschreibung sollen ihrer mehrere seyn, auf der Abbildung zählt man 9; an einigen wiederum sollen sie

sie gar nicht zu sehen seyn, vermutlich alsdenn zusammengezogen. Einige dieser Quallen gaben aus dem Munde einen weiflichen Stoff von sich, welcher nekformig wollig war (*materia reticulato-lanata*). Man hat nicht mit Gewissheit sagen können, ob es eine Eyermasse war. Die Größe dieser Qualle ist nicht angegeben, aber aus der Abbildung schließe ich, daß sie etwas kleiner seyn muß, als die obengenannte Qualle.

## §. 57.

N. 31. Augen-Qualle (*Sinäögad Sjökalf, Medusa ocellata*): Ohne Fühlfäden; der Körper zirkelrund und etwas platt; mit einem niederhängenden Rande, oben eben, mit schneeweissen Flecken, die mit einem dunklen Ringe umgeben sind; der Stamm mit 8 zottigen Armen, mit Ranken.

Diese prächtige Qualle, welche ihrer augenähnlichen Flecke wegen mit einem Sternenhimmel verglichen werden kann, ist mir in Rücksicht ihres wahren Aufenthalts noch unbekannt, im allgemeinen kann man wohl das große Weltmeer angeben. Sie findet sich in der Sammlung der königl. Akad. der Wissensch. und der naturforsch. Gesellsch. in Berlin, wohin ich das Vergnügen gehabt habe, sie zu liefern. Ihr ganzer Durchmesser hält bis 2 Zoll. Vermittelst eines 14 Zoll \*) vom Rande rund herum gehenden Muskels, ist der obere Theil oder der Spiegel vom Rande abgesondert, welcher wie eine Gardine herabhängt, und einen unzertheilten oder nicht merklich gekräuselten Rand hat. Der Stamm ist in 4 Theile getheilt, und jeder Theil in 2 Arme, in deren Zotten hie und da wie sehr kleine eyförmige blaße Körner sitzen, vielleicht Eyer? Jeder Arm,

\*) 14 tum im Original, ein Schreibfehler.

Ueb.

Arm, seinen Stamm nicht mitgerechnet, hält einen Zoll in der Länge, und am Ende hängt eine oft noch einmahl so lange Kante herab. Die Farbe anbelangend, so ist sie blaulich (skyfårgad), auf dem Spiegel scheint von innen eine braunrothe Zeichnung von einer vierblättrichten Blume durch, und überall, in einem mittelmäßigen Abstande von einander, sowohl auf dem Spiegel als dem Rande, befindet sich eine große Menge der im Charakter angegebenen augenähnlichen Flecken, die sich in die Höhe erheben, und ganz kleine Knoten ausmachen, so groß wie die kleinsten Stecknadelknöpfe. Die Zotten scheinen auch braunroth oder dunkel gewesen zu seyn. Man könnte diese Qualle nennen: *Medusa ocellata; Tentaculis nullis: Corpore orbiculari planiusculo, limbo deflexo pendente, supra undique maculis niveis fusco annulatis; Stipite Brachiis 8 lanatis, cirratis.*

## §. 58.

**N. 32.** Müzen-Qualle (Kalott Sjökalf, *Medusa hemisphaerica*): Der Körper halbkugelrund mit 4 von der Mitte gegen den Rand laufenden feulenförmigen und kreuzweis gestellten Eingeweiden, 16 Fühlfäden an der Kante; der Stamm ganz kurz und vierblättericht.

Hätte sie gefranzete Rippen, und wären ihre Fühlfäden anders gestellt und beschaffen, so gehörte sie völlig zum Klockenwurm-Geschlecht (*Beroë*), welchem sie sehr gleich. Sie hält sich an mehrern Stellen in der Nordsee etwas selten auf, und ist zuerst gefunden, auch beschrieben und abgebildet worden, von Gronovius in den Act. helv. 4. p. 38. t. 4. f. 7. 5, p. 379. unter dem Namen *Medusa hemisphaerica, costis transversalibus quatuor, Tentaculis marginalibus plurimis minimis, margine integerrimo.* Nachhero hat man immer völlig dasselbe bey behalten, denn von Linne' nannte sie (S. N. XII. p. 1098.) *Medusa hemisphae-*

sphaerica costis transversalibus quatuor, Tentaculis marginalibus plurimis, margine integerrimo. Eben dieses ist von Houttuyn und Stat. Müller im Nat. Syst. 6. p. 127. übersezt, mit dem Namen Medusa hemisphaarea. Auf dieselbe Art ist sie von O. Fr. Müller in seinem Prodr. n. 2822. aufgenommen worden, aber in seiner Zool. I. p. 13. t. 7. wo sie gut beschrieben und abgebildet ist, heißt sie: Medusa hemisphaerica costis transversalibus quatuor, Tentaculis globulisque marginalibus, margine integerrimo. Ich habe lieber das Wort intestinum als costa gebrauchen wollen, da es der Wahrheit näher kommt, und auch um dadurch einer Zweydeutigkeit in Rücksicht der Beroë zu entgehen u. s. w. wie unten mehr erhellten wird. Ich glaube also, daß sie heißen muß Medusa hemisphaerica: Corpore hemisphaericō, Intestinis e vertice ad limbū cruciatim excurrentibus quatuor clavatis, margine Tentaculis 16. Stipite brevissimo quadrilobato. Auf Dänisch heißt sie Kalot Goplen.

## §. 59.

Die Mücken-Qualle ist so klein, daß sie nicht mehr als 2 Linien in die Queere hält. Da hiezu noch kommt, daß sie blaulich und sehr durchsichtig ist, so findet man leicht, daß sie bei Tage schwer zu sehen seyn muß, außer wenn man etwas lebendiges sich rühren sieht. Man muß sich daher des Lichtes und eines Suchglases bedienen, wenn man sie recht betrachten will. Man findet alsdenn, daß sie aus ganz feinen Glandeln zusammengesetzt ist. Oben in der Mitte scheint ein kleines Viereck durch, und in diesem ein kleineres hellgelbes Viereck. Etwas von dem Rande des Körpers entfernt merkt man vier eiförmige kleine Körper, gleichweit von einander entfernt, und von einem jeden derselben geht ein Strang oder eine Röhre zu einer jeden Ecke des obengedachten Vierecks. Diese Röhren scheinen also eine Communication zwischen den gedachten Stellen zu machen,

machen, und vermutlich auch überall im Körper durch unsichtbare Seitenäste, welchen diese Röhren in vier gleiche Theile theilen. Am Rande des Körpers selbst bemerkt man rund herum 16 kleine kugelrunde Körper (in Müllers Abbildung sind ihrer 24 vorgestellt) gleichweit von einander entfernt, und von einem jeden derselben kommt ein wellenförmig gebogener Fühlfaden hervor, der doch kann grade ausgestreckt und wieder zusammengebogen werden. Uebrigens sind diese Fühlfäden von der gewöhnlichen Bildung, und halten in der Länge ohngefähr ein Viertel von dem Durchmesser des Körpers. Auf der untern Seite innerhalb dem Rande, ist gleichsam eine krause, einwärts gekehrte Besetzung befestigt, und im Mittelpuncte befindet sich der im Character angegebene Stamm, der bewegt werden kann. Diese Qualle schwimmt auf die gewöhnliche Art.

### §. 59. b.

N. 32. b. Klauen-Qualle (Klo-Sjökalf, *Medusa unguiculata*). Der Körper halbkugelrund, oben platt in die Queere abgeschnitten, in der Länge 16-strahlig, der Rand 16 mahl schwach eingeschnitten, mit eben so viel klauenförmigen Fühlfäden; der Stamm von der Höhe des Körpers und achtfurchig, am Ende etwas vierlappig.

Sie ist sehr gut beschrieben und abgezeichnet in Kongl. Vet. Acad. nya Handling. 9. p: 198. t. 6. f. 1. von Dr. Swarz unter dem angeführten Namen. Der Deutlichkeit wegen, glaube ich, muß sie eigentlich heißen *Medusa unguiculata*: *Corpore heinisphaerico vertice truncato, longitudinaliter sedecim radiato, margine sedecies submarginato, Tentaculis totidem unguiculiformibus; Stipite longitudine Corporis octies striato, apice subquadrilobato.*

### §. 60.

## §. 60.

N. 33. Cymbel-Qualle (Spel-Sjökal, Medusa cymaloidea). Der Körper flockenförmig mit 4 von der Mitte gegen den Rand gehenden, und kreuzweise gestellten länglich runden gestielten Eingeweiden, 18 Fühlfäden am Rande; der Stamm lang und keulenförmig (klappförmig).

Sie ist am Holländischen Strande gefangen, auch beschrieben und abgebildet worden von Slabber Phys. Belust. p. 53. t. 12. f. 1 — 3. unter dem Namen Medula cymaloidea. Sie ist etwas größer, als eine halbe Haselnuss, blaulich mit einem gelbbräunlichen Rande, Eingeweiden und Stamm, auch Carmoisinrothen Fühlfäden, die von gleicher Beschaffenheit, als an der Müzen-Qualle sind. Von dem Mittelpuncte des Körpers gehen vier schmale Röhren aus, welche nachher sich sehr erweitern, und die Eingeweide des Thiers ausmachen. Der Stamm oder der Oesophagus ist so lang, daß er über den Rand des Körpers herabhängt, und wenn er geschlossen ist, dem Klöpfel in einer Kugel gleicht. Sie verschluckt einen so großen Fisch, daß er zur Hälfte aus dem Oesophagus heraus hängt, aber innerhalb 2 Stunden ist er so verschmolzen oder verzehrt und eingesogen, daß er nicht mehr zu sehen ist. Ich nenne diese Qualle: *Medusa cymaloidea; Corpore campanulato, Intestinis 4 teretibus pedunculatis e vertice ad limbum cruciatim excurrentibus, margine Tentaculis 18; Stipite longiore pistilliformi.*

## §. 61.

N. 34. Zipfel-Qualle (Topp-Sjökal, Medusa cacuminata): Der Körper kegelförmig-flockengleich, gezeichnet mit einem von der Mitte zum Rande gehenden rothgelben Kreuze, unter dem Rande mit unzähligem Fühlfäden; der Stamm mit 4 Armen.

Forskal nennt diese schöne Qualle (Descr. p. 110.) mit einem hinzugesetzten Fragezeichen *Medusa cruciata? hemi-sphaerica, cruce rufescente, corporis latitudine.* Sie ist auch daselbst beschrieben und abgezeichnet t. 33. f. A. a. 1. 2. Sie ist gewiß nicht, und hat kaum einige Ähnlichkeit mit der *Medusa cruciata* (§. 14.), wie man bey der Vergleichung bald gewahr wird, hingegen hat sie mehr Ähnlichkeit mit der *Klokkens-Qualle* (§. 39.), ist doch aber auch deutlich davon verschieden. Sie kann also mit einem eigenen Namen aufgeführt, und vermutlich genannt werden *Medusa cacuminata: Corpore subcunico-campanulato, cruce e vertice ad limbum tendente rufescente, margine subtus Tentaculis numerosis; Stipite Brachiis quatuor.* Sie ist nicht größer, als eine halbe Kirsche, mehrentheils halbkugelrund, aber auch zuweilen wie eine Klocke oder ein abgestumpfter Regel, wo sie dann von der Spize bis zum Rande gesurrt scheint. Auf der oberen Seite ist sie mit zwey breiten, und rothgelblichen Streifen oder Röhren gezeichnet, welche von dem einen Rande zum andern gehen, sich einander in einem rechten Winkel in dem oberen Mittelpuncke des Körpers schneiden, und so ein Kreuz ausmachen. In einem jeden Winkel dieses Kreuzes, sieht man gleichsam ein kleines Loch, oder einen kleinen weißen Ring; dieser Löcher oder Ringe sind also vier an der Zahl, und sie befinden sich an der Spize des Körpers. Der Rande des Körpers ist dünn, und oft rothgelblich. Gleich unter ihm sijen viele blauliche Fühlfäden, die wenig länger, als der halbe Durchmesser des Körpers, und von gewöhnlicher Beschaffenheit sind. Auf der untern Seite des Körpers steht im Mittelpuncke der Stamm, welcher steif, wenig durchsichtig und rothgelblich ist; er schließt sich mit vier beweglichen Armen, die am Rande wellenförmig faltig sind. Diese Qualle schwimmt auch sehr schnell. Vermuthlich wird sie im mittelländischen Meere gefunden.

## §. 62.

N. 35. Hauben-Qualle (Mösse-Sjökalf, *Medusa pileata*): Der Körper eiförmig flockengleich, mit einer blaulichen (*skyfargad*) Kugel an der Spitze, der Rand mit einer Menge an der Basis blaßgelber Fühlfäden; der Stamm der Länge nach mit Lappen besetzt.

Diese findet sich gewiß im mittelländischen Meere, Forskål hat sie beschrieben und abgebildet, Deser. p. 110. t. 33. f. D. Er nennt sie *Medusa pileata*, *ovato-campanulata*; *superne globo hyalino*, *intus nucleo rubro oblongo*; *Tentaculis marginis numerosis*, *basi flavis*. Sie ist deutlich von der Hut-Qualle (§. 25.) verschieden, und mag also heißen *Medusa pileata*: *Corpore ovato-campanulato*, *vertice globo hyalino*, *margine Tentaculis numerosis*; *Stipite longitudinaliter lobato*. Sie ist 1½ Zoll lang oder hoch, und zwischen den Rändern etwas weniger, als 1 Zoll breit. Am oberen Ende sitzt ein länglicher Knopf von der Größe einer ausgewachsenen Erbse, nach unten zu ist er etwas breiter, und mit dem Körper ohne eine sonderlich merkliche Verschiedenheit vereinigt (*sessilis*). Der Körper ist sehr durchsichtig, und rund um den Rand desselben sitzt eine Menge Fühlfäden von der gewöhnlichen Form, die nach oben zu ziemlich dicke und etwas länger als ein Zoll sind. Der Stamm, der von der Mitte des Körpers und von innen, wie der Klopfer in einer Kugel herabhängt, ist einen Zoll lang, mit ungefähr vier der Länge nach laufenden fast dreieckigen am äußern Rande wellenförmigen Lappen; alles dieses ist von einer rothen Farbe, die aber in Weingeist verschwindet. Etwas von obengedachtem Knopf nach unten zu, befindet sich am Körper eine rund herum gehende Narbe, als hätte das Thier daselbst einen Ausschuss oder einen neuen Ansatz aus seinem Körper hervorgetrieben. Da aber Forskål nur eine Qualle dieser Art sah, so glaubt er, dieses sei nur zufällig gewesen. (Neue Schw. Abb. 12. B.)

## §. 63.

N. 36. Carminrothe Qualle (*Medusa sanguinolenta*): Der Körper länglich eiförmig, auf der Spize glatt, der Rand mit 18 Fühläden; der Stamm kurz, am Ende zweylappig, mit einem trichterförmigen Rüssel.

Findet sich an dem Holländischen Strand, ist beschrieben und abgebildet bey Slabber Phys. Bel. p. 59. t. 13. f. 3. unter dem Namen, die carminrothe Veroe. Sie ist wohl nicht größer als ein Reiskorn. Die Gestalt ist länglich-eiförmig oder etwas kugelrund, an der Spize ist sie abgerundet und glatt, oder ohne eine Kugel, so wie an der Mücken-Qualle. Das andere Ende ist gleichsam queer abgeschnitten, und der Rand mit einem gelben Gürtel umgeben, mit 18 blaulichen Fühläden versehen, die halb so lang als der Körper, an der Basis länglich kugelförmig erweitert und carminrot sind. Die Farbe des Körpers ist außerhalb blauisch, innerhalb hellbraun. Der Stamm ist gelb und carminfarben, zuweilen völlig carminfarben; von der Mitte seiner Endlappen steigt er wie eine Röhre in die Höhe, welche sich so erweitert, daß sie sich endlich mit dem Rande des Körpers vereinigt. Vielleicht steigt auch der Rand des Körpers allein zum Stamm oder zu seiner Mundöffnung herab, eben so wie bey den Klockenwürmern (Beroë). Die Bewegung dieser Qualle ist wälzend. Ich nenne sie *Medusa sanguinolenta*: *Corpo oblongo-ovato, vertice simplici, margine Tentaculis 18; Stipite brevi apice bilobo, medio in rostrum infundibili-forme producto.*

## §. 64.

N. 37. Eicht-Qualle (*Lys-Sjökalf, Medusa nodiluca*): Der Körper zirkelrund und platt, mit braunen Warzen

Warzen und Puncten, 8 rothen Fühläden am Rande; der Stamm nach unten zu auf verschiedene Art faltig.

Diese Qualle hat Forskål im mittelländischen Meere gefunden, und in seiner Descr. p. 109. beschrieben, unter dem Namen *Medusa noctiluca orbicularis, depresso, verrucis punctisque brunneis, marginis Tentaculis 8 rubris.* Ich finde für jetzt keine Bedenflichkeit zu sagen *Medusa noctiluca: Corpore orbiculari depresso, verrucis punctisque brunneis; margine Tentaculis octo rubris.* doch muß ich hinzusehen *Stipite extus varie plicato.* Sie hält 3 Zoll im Durchmesser, und ist in der Mitte 1½ Zoll dick. Die Farbe wie der meisten Quallen, nämlich blaulich (skyfårgad) \*), aber zugleich etwas rothgelblich mit braunen Flecken und Puncten. Zugleich scheint oben ein blaßrother Ring durch, der an vier Stellen abgebrochen oder getrennt ist, und vermutlich aus den gewöhnlichen vier halbmondförmigen Eingeweiden besteht. Von diesem Ringe gehen gebogene Strahlen zum Mittelpunkte. Der Rand des Körpers ist herabgebeugt, und in 16 zungenförmige rothe und auswendig rothbraun gefleckte Lappen zertheilt, die doch aber mit einem dünnen Häutchen vereinigt oder geschlossen sind; jeder Lappe ist an den Kanten mit einem nervigten Streifen (Nervsträng) versehen. Zwischen einem und dem andern Lappen ist eine kleine Nische, von welcher ein zusammengedrückter 1 Zoll langer etwas steifer und rother Fühladen herabhängt, welche also 8 an der Zahl ausmachen. Der Stamin ist noch einmahl so lang, als der Körper dick, und nach unten zu viersfältig, oder

Q 2

vier-

\*) Ich habe skyfårgad immer mit blaulich übersetzt. Es ist eigentlich das hellste weiß, oder wasserfarben, das etwas ins blauliche spielt. Der Berl. übersetzt es hyalinus, aber Linneus nennt so wenigstens in der Entomologie, Wasserfarben, welches mit Regenbogenfarben spielt.

Ueb.

vierlappig, zum Theil braungefleckt, und an dem untern Rande auf verschiedene Art gefaltet. Die Bewegung dieser Qualle besteht, wie gewöhnlich bey den meisten Quallen, in dem Zusammenbiegen und Ausstrecken des Randes, dem Zusammendrehen des Stammes, und der Beugung der Fühlfäden, aber sie können wegen ihrer Steifheit nicht ein- oder zusammengezogen werden.

## §. 65.

Unter allen andern Quallen leuchtet diese besonders stark, doch weniger in der Mitte, als am Rande. Mit dieser sind die Versuche eigentlich gemacht, von welchen schon oben geredet worden ist. Forskål meynte, diese Qualle gleiche sehr der Ocean-Qualle (§. 18.), aber so lange sie nicht mehr bekannt ist, kann man nichts gewisses davon sagen, - und eher daran zweiflen. Auf eben die Art, das heißt mit derselben oder mehr Ungewißheit könnte man auch sagen, mehrere von Brown in seiner Nat. Hist. p. 385. ausgeföhrte Quallen gehörten zu dieser. *B. E. Medusa minor verrucosa non stellata; Tentaculis maculis rufescensibus adspersis.* Hingegen hat Forskål selbst eine wirkliche Abänderung dieser Lichtquelle gesehen. Sie war etwas dunkel und rothbraun, oben überall mit Erbsenförmigen Warzen besetzt, welche zugleich mit der äußern dünnen Haut im Spiritus abfielen. Der Stamm hieß selten 6 Zoll in der Länge, und war vierlappig. Sie kann also gewiß als eine Varietät *B.* aufgeführt werden: *Corpore subopaco puniceo, verrucis pisiformibus superne pleno.* Ob aber hieher, oder zur folgenden Browns *Medusa minima subfuscata verrucosa* gehört (S. dess. Nat. Hist. p. 385.), die von einer Art Vogel gefressen wird, welche Browne *Baristus* oder *Loggerhead Turtles* nennt, kann man nicht mit Gewißheit sagen.

## §. 66.

## §. 66.

N. 38. Perl-Qualle (Medusa Perla): Der Körper klockenförmig, oben knotig, unten glatt, am Rande sind 8 länglichrunde Fühlfäden mit einem runden Knopfe am Ende. Der Stamm ist lang und faltig, am Ende pincelförmig.

Slabber fand sie an dem Holländischen Strande, er hat sie gut abgebildet und kurz beschrieben in dess. Phys. Bel. p. 58. t. 13. f. 1. 2. unter dem angeführten Namen. Sie ist so groß als eine halbe Haselnuss, oben etwas über die Hälfte durchscheinend perlfarbig, und dicht mit Knoten wie mit Perlen besetzt, der untere Theil oder Saum ist dünn durchscheinend und hellbraun; der äußere Rand desselben stellt eine krause Spize mit allerley Einschnitten oder Krauseln vor. Die Fühlfäden sind kurz, rund und hellbraun, mit einem kugelförmigen schwarzen Knopf am Ende. Der Stamm ist so lang, daß man ihn ziemlich weit über den Rand des Körpers hervorsteht sieht, besonders wenn das Thier sich röhrt, von Farbe hellbraun, der Länge nach faltig, und am Ende ausgefaser, wie ein Quast, oder eine Bürste von groben Fäden. Ihre Benennung könnte seyn: Medusa Perla: Corpore campanulato supra tuberculato, limbo laevi, margine Tentaculis 8 teretibus capitatis; Stipite longiore plicato, apice penicillato.

## §. 67.

N. 39. Fingerhut-Qualle (Medusa Digitale). Der Körper halbkugelrund, und etwas kegelförmig, am Rande mit Fühlfäden wie mit einer Haarsranse umgeben; der Stamm am Ende wie mit einem Haarpinsel.

Fabricius traf diese Qualle im Meere bey Grönlands äußersten Scheeren an, und hat sie in seiner En. Groenl.

p. 366. unter dem Namen *Medusa Digitale* *hyalina* *subtus* *centro* *pistillifero*, *margine ciliato* beschrieben. Mit demselben Namen findet sie sich auch in Müllers Prodr. n. 2824. aufgenommen. Ich nenne sie *Medusa Digitale*: *Corpo* *hemisphaerico*-*subconico*, *margine ciliis tentaculato*; *Stipite* *penicillato*. Sie ist fast unter die kleinsten Quallen zu zählen, und an Form und Größe einem Fingerhute gleich. Sie ist bläulich, und wäre kaum merklich, wenn man nicht etwas sich rühren sähe. Sie hat verschiedene, aber fast unmerkliche, von oben bis zum Rande laufende Streifen. Die Fühlfäden umgeben den Rand, wie eine Haarfranze, ein jeder ist auf der inneren Seite des Randes mit einem Haken versehen (*intus hamata*), von Farbe weiß und blaßgelb mit einander vermischt. Der Stamm ist, wie im Character angegeben worden, zum Theil weiß, zum Theil mit einem blaßgelben Haarquaste. Diese Qualle bewegt sich sehr geschwind.

## §. 68.

N. 40. Schnabel-Qualle (*Medusa proboscidalis*): Der Körper halbkugelrund, der Rand oben mit 6 Fühlfäden; der Stamm sehr lang und schnabelsformig, am Ende mit einer Hautkrause.

Im mittelländischen Meere wohnt auch diese wunderbar gebildete Qualle, welche Forskal in seinen Descr. p. 108. t. 36. f. J. unter dem Namen *Medusa proboscidalis hemisphaerica*; *subtus in medio Proboscide longa*; *Tentaculis marginis sex* beschrieben und abgebildet hat. Ich nenne sie *Medusa proboscidalis*: *Corpo* *hemisphaericō*, *supra marginem Tentaculis sex*; *Stipite proboscidi longissimo*, *apice membrana plicata* *spiniflato*. Sie hält 2½ Zoll im Durchmesser, ist oben convex, und gar nicht ausgehöhlt, wie bei dem ersten Anblitze scheinen möchte, sehr durchsichtig, doch steif genug. Die Fühlfäden

den stehen etwas oben auf dem Rande, sind von gewöhnlicher Gestalt, und ohngefähr 1 Zoll lang. Der Stamm ist länger als der Durchmesser des ganzen Körpers, und unterhalb im Mittelpuncte des Körpers vereinigt, nach oben zu dicker als ein Finger, nach unten zu wird er allmählig schmäler, er ist biegsam, mit matten oder blassen Streifen, vermutlich Muskeln besetzt, am Ende stumpf, und mit einem fältigen Hautlappen umgeben, welcher einen Nagel breit ist, so wie eine Manschette, und welchen das Thier auf verschiedene Art beugen kann. Wird der Stamm geöffnet oder aufgeschnitten, so findet man ihn dicht und nicht hohl. Unter der Wölbung des Körpers und vom Stämme gehen 6 schmale Stiele aus, die eine Fortsetzung von den Streifen des Stammes zu seyn scheinen; jeder dieser Stiele ist mit einem großen herzförmigen Blatte versehen, welches mit seiner Spize bis dahin reicht, wo ein jeder Fühlfaden an der äußern Seite des Körpers hängt. So lange das Thier lebt, sind diese Blätter mit ihrer platten Seite dicht am Körper befestigt, aber in Spiritus werden sie leicht los, und fallen ab.

Adolph Modeer.

