

D a s
T h i e r r e i c h,
geordnet nach seiner Organisation.

A l s
Grundlage der Naturgeschichte der Thiere und Ein-
leitung in die vergleichende Anatomie.

V o n
Baron von Cuvier,

Großofficier der Ehrenlegion, Staatsrath im k. Rathe des öffentlichen Un-
terrichts, einem der Vierzig der französischen Akademie, beständigem Secretair
der Akademie der Wissenschaften, Mitgliede der königlichen Akademien der Wis-
senschaften zu London, Berlin, St. Petersburg, Stockholm, Edinburg, Kopen-
hagen, Göttingen, Turin, Baiern, Modena, der Niederlande, Calcutta, der
Linneischen Gesellschaft zu London u.

Nach der zweiten, vermehrten Ausgabe übersetzt und
durch Zusätze erweitert

v o n
F. S. Voigt,

Geheimer Hofrath, ordentlichem Professor der Medicin, Director des botan-
ischen Gartens zu Gena, Mitgliede der k. medicinischen Facultät zu Pesth in
Ungarn, correspondirendem der k. Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, zu
Haarlem, der k. medicinischen Akademie zu Paris, der kaiserl. Leop.
Akademie der Naturforscher u. s. w.

Sechster Band,
die Zoophyten enthaltend.

L e i p z i g:
F. A. B r o c k h a u s.
1 8 4 3.

Zweite Ordnung der Akalephen.

Die hydrostatischen Akalephen,

Lassen sich an einer oder mehreren gewöhnlich mit Luft erfüllten Blasen erkennen, mittels welcher sie im Wasser schweben. Zu ihnen gesellen sich wundersam zahlreiche und verschiedenartig gestaltete Anhängsel, wovon die einen wahrscheinlich als Sauger, die andern vielleicht als Eierstöcke dienen, und einige viel länger als die übrigen Fühler sind. Aus diesen Theilen ist die ganze anscheinende Organisation dieser Thiere zusammengesetzt. Man sieht nicht, daß sie einen, deutlich als solchen erkennbaren, Mund besäßen. C.

Es ist dieses die Ordnung, welche Eschscholz als seine dritte der Akalephen: *Siphonophorae* bezeichnet, und sie ebenso wie Cuvier charakterisirt, nur daß er noch die bei vielen vorkommenden Knorpelstücke erwähnt, welche theils mit oder ohne Blasen vorkommen, und das Eigene haben, sich bei der leisesten Berührung sogleich abzulösen *). Die oberwähnten Fühler sind auch ihrer ganzen beträchtlichen Länge nach mit Knötchen oder feinen, pflropfzieherartig gewundenen Fäden besetzt, mittels deren sie ihre Beute ergreifen. Diese Fühlfäden sind hohl und Bläschen an ihrer Basis, mit Flüssigkeit gefüllt, spritzen dieselben so kräftig in sie hinein, daß dergleichen Fäden, die sich bis auf einen halben Zoll zusammengezogen haben, sich bis auf achtzehn Fuß sollen verlängern können, um ihre Beute zu paralyisiren oder zu ergreifen. Diese Fäden erregen, wie die vieler Medusen, bei der Berührung ein heftiges Jucken und Brennen, welches Einige der Secretion einer saueren Flüssigkeit, Andere dagegen, und zwar

*) Solche abgelöste Theile hat man bisweilen verkannt und für eigene Thiere genommen, wie die Geschlechter *Cuneolaria* Eysenhardt, *Pontocardia* Less. und *Gleba* Brug. und Otto. B.

mit größerer Wahrscheinlichkeit, seinen Widerhäkchen zuschreiben, welche sich an die Haut hängen. Doch hat sie noch Niemand gesehen.

Mehrere haben um die Blasen herum Knorpel mit Schwimmhölen; allein eine eigentliche Symmetrie ihres Körpers fehlt hier, und sie unterscheiden sich dadurch gänzlich von den Vorigen*).

Eschscholz, Lesson, u. A. haben den Cuvier'schen noch einige neue Geschlechter hinzugefügt. B.

31. PHYSALIA. Seeblase.

Bestehen aus einer sehr großen, länglichen Blase, oben mit einem aufgerichteten, gerunzelten, schiefstehenden Ramm geziert, und unten, gegen das eine Ende hin mit vielen fleischigen, cylindrischen Productionen besetzt, welche mit der Blase communiciren, und auf verschiedene Weise endigen. Die mittleren tragen mehr oder minder zahlreiche Gruppen kleiner Fäden; die seitlichen gabeln sich bloß in zwei, von denen sich der eine oft beträchtlich verlängert. Das eine Ende der Blase scheint eine kleine Mündung zu haben; innen aber findet man statt aller Eingeweide nur eine andere, ganz dünne Blase, mit Blinddärmchen, die sich zum Theil in die Hölungen des Rammes fortsetzen. Übrigens kein Nerven- noch Circulations- noch Drüsensystem¹⁾; das Thier schwimmt auf der Oberfläche des Meeres, wenn dieses ruhig ist, und bedient sich seines Rammes wie eines Segels, weshalb ihm die Seeleute den Namen „kleine Galeere“ geben. Es trägt auch im Leben sehr lange Fäden, dünner wie die andern, und wie mit Tropfen oder Perlen besät. Man sagt, daß ihre Berührung wie Nesseln brenne.

Es giebt dergleichen in allen heißen Meeren²⁾.

C.

*) Vergl. hiezu Milne-Edwards in der *Annales des sc. nat.* Oct. Nov. 1841. p. 217. B.

1) Ich habe mich von der Abwesenheit aller dieser inneren, complicirten Organe bei zahlreichen und großen Individuen überzeugt, sodaß ich der neuerlich vorgebrachten Meinung, daß die Physalien Mollusken seien, nicht beistimmen kann. C.

2) *Holothuria physalis* L. Amoen. Ac. IV. m. 6. *Stoane Jam.* I. IV. 5. — *Medusa utriculus* Gm. *Lamartinière, Journal de physique* Nov. 1787. II. 13. 14. — *Medusa Caravella* Müll. Beschäft. d. Berl. Naturf. II. [X]. 9. 2. sind Seeblasen, die aber nicht gut genug beschrieben sind, um als Arten verbunden oder unterschieden zu werden. Ich sage dasselbe von der *Physalia pelagica* Bosc. Vers II. XIX. 1. und 2., von der *Physalia megalista* Péron Voy. I. XXIX. 1. Diese Bemerkung findet selbst ihre Anwendung auf die von Tilesius, in Krusenstern's Reise, und auf Lesson Voy. de Duperrey Zooph.

1. Ph. Caravella E. Seeblase, Fregatte, Galeere. Portuguese man of war.

Physalia pelagica Lamark.

Holothuria physalis Linn. Am. Ac. IV. t. 3. f. 2.

Urtica marina Sloane hist. of Jam. I. t. IV. f. 5.

Arethusa Browne, Jam.

Medusa Caravella Müller*).

Physalis Arethusa Tilesius v. Krusenst. Reise III. T. 23.

Physophora Physalis Modeer Act. Holm. 1789. T. X. f. 1.

Physalia Arethusa Chamisso, Voyage pitt. de Choriz T. 1. f. 1. und 2.

Eysenhardt in den k. Leopold. Verhandl. d. Natf. X. T. XXXV. f. 1. (nicht besonders.)

Physalia Caravella Eschscholz Alal. T. XIV. f. 1.

Physalia atlantica Lesson Voy. de la Coq. Zool. pl. IV.

Mit mehreren, von einer Wurzel aus entspringenden Saugröhren.

Sie ist die größte und schönste Gattung, da ihre Blase bis acht Zoll Länge, und also die Größe einer Cocosnuß erreicht, und vom glänzendsten purpurroth mit dunkleren Spitzen und etwas blau in den Falten des Rammes ist. Diese Blase ist nach rechts hin bis zur Mitte erweitert, dahinter ausgebuchtet, und von da beginnt die Reihe der Ernährungsorgane bis zum hinteren Ende. Die in Büschel vereinigten Saugröhren sind lilafarb, die Fangfäden oder Fühler hellroth und haben dunkelpurpurrothe Saugnapfe. Außer ihnen giebt es auch noch kürzere und feinere Fangfäden. Zwischen ihnen und den Saugern trifft man mehrere röthliche Bündel an, die aus Brut bestehen.

Sie sollen wie rothe Glaskugeln auf dem Meere schwimmen; Tilesius fand fünf Zoll lange Fischchen in ihren Saugröhren, die sie verschluckt hatten. B.

Eschscholz unterscheidet noch folgende, die ich aber, mit den dazu gezogenen Citaten, wegen Cuvier's Zweifel, noch nicht als sichere Species hier folgen lasse.

Ph. tuberculosa Lam.

pl. IV. V., obschon diese besser charakterisirt sind — und dieß so lange als wir noch keine genauen Beobachtungen über die Altersveränderungen und andere Umstände haben, welche in der Zahl der Fühler und Anderem eine Veränderung herbeiführen können. C.

*) Bis hierher sind die meisten der gegebenen Abbildungen schlecht zu nennen. B.

Physalla pelagica Eschsch.

Osbeck Voyage aux Indes or. T. XII. f. 1.

Linn. Am. Acad. IV. p. 254. T. III. f. 6.

Bosc hist. nat. des vers II. pl. XIX.

Bory de St. Vincent Voyage aux 4 Isles d'Afrique III. pl. LIV.*).

Eysenhardt in b. f. l. Verhandl. der Af. X. Z. 35.

Lesson Voyage de la Coquille Zool. pl. V. f. 3.

Physalia megalista Péron et Lesueur *Voy.* pl. XXIX.

Soll sich durch eine Reihe schön blauer Knötchen am vorderen Ende unterscheiden. B.

Ph. Utriculus E.

Eschscholz *Katephen* Z. XIV. f. 2. und 3.9

Medusa Utriculus. La Martinière im *Journal de physique* Nov. 1787. T. II. f. 13. 14.

Voyage de la Peyrouse, Atlas pl. XX. f. 13. 14.

Physalis Lamartinieri Tiles.

Physalia antarctica Less. *Coq.* pl. V.

Ein langer, fleischiger, rüsselartiger Fortsatz an dem mit Saugröhren besetzten Ende der Blase zeichnet diese Art aus. Die Blase viertelhalb Zoll lang. In der Südsee. B.

Zwischen dieses und das folgende stellt Eschscholz noch ein problematisches Geschlecht, *Discolabe*, das sich in mancher Hinsicht mehr einer Meduse nähert, wohin es auch Blainville versetzen will. An einer kleinen, runden, mit Luft gefüllten Schwimmblase hängt mittels eines langen Stieles eine horizontale Körperscheibe. Am Rande derselben stehen in einer Reihe viele kegelförmige Anhängsel; diese sind aus zahllosen kleinen scheibenförmigen, aneinander klebenden Körpern zusammengesetzt. An der Unterseite der Scheibe in der Mitte Fangfäden mit Saugwarzen besetzt.

D. mediterranea E.

Rhizophysa discoidea Quoy et Gaymard in den *Annales des sciences naturelles* T. X. pl. V. B.

id. *Voyage de l'Astrolabe* pl. I. f. 22—24.

Eschscholz S. 155.

Unterhalb Zoll lang, die Scheibe fünf Linien; bei Gibraltar. B.

*) Es ist nochmals zu bemerken, daß viele der hier citirten Abbildungen höchst undeutlich und unvollkommen sind. B.

32. PHYSOPHORA *Forsk.*

Haben auffallende Ähnlichkeit mit den Seeblasen: aber ihre Blase ist im Verhältniß viel kleiner, ohne Kamm, oft von seitlichen Blasen begleitet und ihre verschiedenen zahlreichen Fühler hängen unter dieser Blase senkrecht herab, wie eine Guirlande oder eine Traube. C.

Blainville sagt, die Blase sei muskulöser Natur, und nur eine Aufreibung des Darmcanals mit Mundöffnung am Ende; er hält die Cirren für Kiemen. B.

Bei den eigentlichen

I. PHYSOPHORA *) *Forsk.*,

finden sich zwischen der oberen Blase und den Fühlern andere, seitliche übereinandergestellte Blasen von bald unregelmäßiger, bald polyedrischer Gestalt, welche durch ihre Vereinigung Prismen und Cylinder bilden. Die Fühler sind theils cylindrisch, theils kegelförmig, theils Gruppen von Fäden und Kügelchen bildend, oder auch von fadenförmiger Gestalt und sehr ausstreckbar; sie bilden am unteren Ende eine Traube oder Guirlande ¹⁾. C.

*1. Ph. hydrostatica *Eschsch.*

Forskol Faun. aeg. arab. XXXIII. E.

Delle Chiaje Mem. T. L. f. 4. 6.

Eisförmig, die seitlichen Blasen dreilappig und meist nach außen geöffnet, der mittlere Darm und die vier größeren Fühler roth. Im Mittelmeer. Zwei Zoll lang.

Delle Chiaje sagt, die Blasen seien meist von halbmondförmiger Gestalt, der Mittelstrang oder Darm sei muskulöser Natur und könne sich ausdehnen und verkürzen, daher die Gestalt dieses Thieres veränderlich sei, und er habe inwendig einen hohlen Canal. B.

*) Physophora ist falsch.

B.

1) So Ph. hydrostatica *Gm.*, das Individuum, was *Peron* Ph. muzonema nennt (*Voy.* XXIX. 4.) ist wohl erhalten; das bei *Forskol* Ic. XXXIII. E. e. 1. e. 2.; *Encycl.* LXXXIX. 7—9 scheint mir dieselbe Gattung, aber an den Fühlern, die leicht abfallen, verstümmelt. Ich glaube auch, daß die *Phys. rosacea* *Forsk.* XLIII. B. b. 2. *Encycl.* LXXXIX. 10. 11. ein verstümmeltes Individuum einer anderen Gattung ist. — Hierzu noch: Ph. *Chamissonis* *Eysenh.* *Mebusen*, Act. Leop. X. T. XXXV. 3. Rh. *helianthus* und Rh. *Melo* *Quoy et Gaymard* *Ann. des sc. nat.* X. 5. und viele noch unbeschriebene Arten. C.

2. Ph. myzonema N.).

*Péron Voyage XXIX. 4.**Blainville Manuel d'Actinol. pl. II.*

Mit gelben Blasen und dunkelblauen Saugröhren; die Fühler gelb, mit keulenförmigen Zweigen. Im Weltmeer. Vier Zoll lang. B.

**3. Ph. Forskolei Q.

Quoy et Gaymard, Voyage de Freycinet pl. LXXXVII. 6.

Länglich, mit vier seitlichen offenen Blasen; ebensoviel Fühler, und rothen Eiern an der Basis. Zwei Zoll lang. B.

**II. APOLEMIA Eschsch.

Die Fühler oder Gangfäden klein, einfach, an der einen Seite mit zwei Reihen kleiner Saugwarzen. An der Basis der Fühler langgestreckte Flüssigkeitsbehälter. Die knorpeligen Schwimmhölenstücke kugelig; die innere Höle sich nach außen öffnend. Dahinter oder darunter andere, keulenförmige Knorpeltheile.

Dieses von Eschscholz nach einer noch unedirten Zeichnung von Lesueur aufgestellte Geschlecht, wovon er auch lebende, aber ihrer Schwimmhölenstücke beraubte Exemplare zwischen England und den Azoren sah, beschreibt Blainville als mit einem langen, wurmförmigen, cylindrischen Körper versehen, vorn mit den fast kugelförmigen knorpeligen Schwimmhölenstücken in zwei abwechselnden Reihen, nach denen noch andere, solide, keulenförmige isolirt stehende kommen, und mit den einfachen, mit zwei Reihen Saugnäpfchen versehenen Fühlern. Die Flüssigkeitsbehälter sind ziegelroth. — An der unvollkommenen Abbildung von Eschscholz erkennt man nichts. B.

**A. uvaria E.

*Stephanomia uvaria Lesueur Voy.**Blainv. Actinol. T. III. f. 1.**Eschscholz M. Z. XIII. f. 2.*

Klein, blau, mit rundlichen blattförmigen Anhängseln; die zahlreichen Fühler von derselben Farbe. Im Mittelmeer und dem Weltmeer.

Lesueur hielt dieses Thier für ein aus vielen zusammengesetztes, nach Art der Ascidien, welche Ansicht Eschscholz aber nicht theilt. B.

*) So wird es wohl heißen müssen, wenn es Sinn haben soll, und nicht muzonema, wie alle Peron nachschreiben. B.

III. HIPPOPUS Quoy et Gaym.

[Hippopodius.]

Haben bloß seitliche, fast halbkreisrunde oder hufeisenförmige Blasen *), die dicht in zwei Reihen stehen, und auf diese Art das Ansehen mancher Grasähren nachbilden. Von ihnen hängt ebenfalls eine Guirlande herab, die durch alle Stücke geht. Die Contractionen dieser Blasen geben dem Ganzen eine rasche Bewegung ¹⁾. C.

1. Ph. (H.) luteus Q. et G.

Quoy et Gaymard in den *Annales des sciences naturelles* T. X. pl. IV. A.

Gleba Bruguière *Enc. méth. pl.* LXXXIX. f. 6. ein Schwimmstück. Protomedea lutea Blainv. *Act.* II. f. 4.

Eiförmig, cylindrisch, glashell; mit rundlichen, schuppig übereinanderliegenden, concaven, klappigen Anhängseln; die Fühler lang. Im Mittelmeer. Die unter sich verbundenen Schwimmstücken bilden einen kegelförmigen, seitlich zusammengedrückten Körper von schuppigem Ansehen. An der Basis der Fühler finden sich stark gelb gefärbte Flüssigkeitsbehälter, die auf einem kurzen Stiele sitzen. Das Ganze gleicht einer Briza-Ähre oder einem Hopfenkätzchen **). B.

IV. CUPULITA.

Haben ihre Bläschen regelmäßig auf zwei Seiten einer oft sehr langen Achse gestellt ²⁾. C.

Dieses Untergeschlecht, von Eschscholz zu Epibulia gezogen, beruht auf einer sehr unsicheren Bestimmung, indem es Quoy und Gaymard bei Neuholland nur unvollkommen beobachteten (l. c. *Voy. de l'Uranie de Freyc.* p. 580 und Cupulita Bowdich (sic!) nannten. In der *Voyage de l'Astrolabe* geben sie bereits zu, daß es eine unvollständige Physophora oder eine Stephanomia mit hohlen Organen sein könne. B.

*) Vergl. Delle Chiaje l. c. T. L. f. 1. 2. B.

1) Quoy et Gaymard *Ann. des sc. nat.* T. X. pl. X. 4. A. f. 1—12.

NB. Die Gleba Otto's *Ac. nat. Cur.* XI. 2 Th. T. XLII. f. 3. ist nur eine Blase des Hippopodius [Und so auch die Brüguierische]. C.

**) Blainville führt nach Lesueur noch drei neue Species auf und bezeichnet die 7—9 schuppig übereinander liegenden Körper als gallertartig. B.

2) *Voyage de Freycinet Zool. pl.* LXXXVII. f. 15. [14—16]. C.

V. *RACEMIS* [*Delle Chiaje*.]

Haben sämmtliche Blasen klein, kugelig, jede mit einer kleinen Haut eingefaßt und in eine eiförmige Masse vereinigt, welche sich durch ihre vereinigten Contractionen fortbewegt ¹⁾. C.

(R.) *ovalis* D. Ch.

Delle Chiaje Mem. T. L. f. 11. 12.

Einen Zoll lang, eiförmig-länglich, wie eine Cacaobohne gestaltet. Rollt ausnehmend schnell auf der Oberfläche des Wassers dahin. B.

**VI. *DIPHYSA* Quoy et Gaym.

Ein neues, von Blainville weiter beschriebenes Geschlecht mit länglichem cylindrischen contractilen und muskulösen, aus drei Theilen bestehendem Körper; der vordere blasig; der mittlere an seiner unteren Seite zwei hohle übereinander stehende Schwimmstücke tragend; der dritte, längste, auf der Oberseite mit einer feinfaserigen Platte, und auf der Unterseite mit cirrenförmigen Productionen versehen. Der Mund am Ende. Die einzige Art

D. singularis Q. et G.

Wurde auf der Reise des Astrolabe gefangen.

B.

VII. *RHIZOPHYSA* Péron.

Haben keine seitlichen Blasen, sondern nur eine oben, und einen langen Stiel, längs welchem theils kegelförmige, theils fadenförmige Fühler hängen ²⁾. C.

*1. Ph. (Rh.) *filiformis*.

Forsk. l. c.

Péron et Lesueur l. c. Rh. planestoma.

Delle Chiaje Mem. T. L. f. 3. 5.

Epibulia filiformis Eschsch. Ac. p. 148.

Blainv. Act. pl. II. f. 1.

Fadenförmig; mit herabhängenden seitlichen, fast einseitig

1) Ein neues Geschlecht des Mittelmeers. C.

2) *Physophora filiformis*, *Forsk. XXXIII., F. Encycl. LXXXIX. 12.*; die nämliche wie die *Rhizophysa planestoma Péron Voy. XXIX. 3.* Aber die H. Quoy und Gaymard glauben, daß diese Rhizophysen nur Physophoren seien, die ihre Seitenblasen eingebüßt haben. C.

gereiheten eiförmigen Lappchen. Im Mittelmeer. Kann sich fast zu einer Kugel verkürzen.

***2. Ph. (Rh.) Peronii E.**

Eschscholz *U. Z.* XIII. f. 3.

Die Saugröhren am letzten Drittel rothbraun; die obersten Fäden sehr groß. Im indischen Ocean. B.

**** VIII. AGALMA Eschsch.**

Die Fühler haben kurze Zweige am Ende keulenförmig aufgetrieben und in zwei Spitzen endigend. Im Inneren dieser Aufreibungen zeigt sich ein dunkler, scheibenförmiger Canal, und zwischen den Spitzen eine kleine Blase. Die knorpeligen Schwimmstücke sind von zweierlei Art: die oberen, zweireihig gestellt und etwa funfzehn jederseits, sind hohl; sie gleichen einer breiten flachen Keule; die unteren sind solid, unregelmäßig von Gestalt und stehen ohne Ordnung. Die Höhlung der oberen Stücke ist mit Gefäßen austapezirt, und läßt daher vermuthen, daß es Kiemen sein könnten. B.

**** Ph. (A.) Okenii E.**

Eschscholz in der Isis 1825. XVI. 743. T. V.

Ders. *U. Z.* T. XIII. f. 1.

Die vereinigten Knorpelstücke bilden eine Säule von drei Zoll Länge; die obere, Schwimmhöhlenstücke am inneren scharfen Rande mit breitem Ausschnitt, die Hölenöffnungen verlängern sich pyramidenförmig. Im nördlichen stillen Ocean*). B.

**** IX. ATHORYBIA Esch.**

Gleichfalls von Eschscholz, aber hier als Ablösung von einigen Stephanomien Quoy und Gaymard's als eigenes Geschlecht aufgestellt. Ihr Character besteht in den Fühlern mit am Ende keulenförmigen Zweigen, die in drei feine Fortsätze endigen, wovon der mittlere kürzer, und in dem Mangel an Schwimmhöhlenstücken. Die soliden Knorpelstücke sind strahlig vertheilt.

**** 1. Ph. (A.) heliantha E.**

*) Eschscholz vermuthet noch drei andere Species, so: Chamisso's *Stephanomia Amphitritis* (Act. Leop. X. XXXII. 6., Lesson's *Pontocardia cruciata* (Mem. soc. d'h. nat. T. X.) u. s. w. B.

Quoy et Gaymard, Annal. des sc. nat. X. pl. V. A.

Voyage de l'Astrolabe pl. II. f. 1 — 6. Rhizophysa heliantha.

Blainville Manuel d'Act. p. 123. pl. II. f. 3. Rhodophysa heliantha.

Tab. XXI. Band. T. IV.

Mit schmalen, an beiden Enden zugespitzten, stark gekrümmten Knorpelstücken. Im Mittelmeer. Die Schwimmblase ist rothbraun, die mit einfacher Öffnung versehenen Saugröhren röthlich, mit gelblichen Blinddärmchen an ihrer Basis. B.

****2. Ph. (A.) melo.**

Annal. l. c. X. pl. V. c.

Voy. de l'Astrol. pl. II. f. 7 — 12.

Tab. l. c. T. V.

Mit zollbreiten, außen mit runzeligen Längskanten versehenen Knorpelstücken, deren unteres Ende spitz, das obere abgerundet, und an jeder Seitenfläche mit einem eiförmigen platten Fortsatz versehen ist. Die Saugröhren mit sackiger Mundöffnung. Bei Gibraltar. B.

3. Ph. (A.) rosacea.

Forsk. Faun. Aeg. T. XLIII. f. B. 6.

Rhizophysa rosacea Lam.

Einen Zoll lang; kreisrund, flach kegelförmig, mit seitlichen, blattartigen, in ein dichtes Kösschen zusammengedrängten Lappchen. Im Mittelmeer. B.

X. STEPHANOMIA Péron.

Scheinen eine dritte Combination, wo die seitlichen Blasen, welche bei den eigentlichen Physophoren oben am Stiele über den Fühlern hingen, sich hier der ganzen Länge nach ausdehnen, und mit den Fühlern von verschiedener Gestalt vermischen ¹⁾. C.

St. Amphitritis P.

l. c.

Stachelig; mit spitzen, blätterigen Anhängseln; die rosenrothen Fühler nicht zahlreich. Im südlichen atlantischen Ozean. C.

Dieses merkwürdige Thier, was Eschscholz zu seinen Athorypien gehörig meint, aber doch keine genügenden Beweise dafür

1) *Stephanomia Amphitritis, Péron Voy. XXIX. 5.* Was die *St. uvaria* Desfleur's betrifft, so scheint sie mir vielmehr den eigentlichen Physophoren angereicht werden zu müssen. C.

vorbringt, gleicht einer schönen azurblauen Krystallguitande, die auf der Oberfläche des Wassers schwimmt. Es hebt abwechselnd seine durchsichtigen wie Epheu aussehenden Blättchen; die schönen rosenrothen Fühler können sich zur Ergreifung der Beute weit ausstrecken, und dann treten Tausende von Saugern, wie lange Blutigel aussehend, unter den sie bedeckenden Blättern hervor, um sie auszusaugen. Diese Thiere sind bilateral symmetrisch gebaut. B.

An die hydrostatischen Alcalephen kann man die

33. DIPHYES

anreihen. Sie bilden ein ganz eigenes Geschlecht, wo zwei verschiedenartige Individuen stets beisammen sind, deren eines sich in eine Hölung des anderen einschachtelt, was indeß nicht hindert, sie zu trennen ohne ihr Leben zu zerstören. Sie sind durchsichtig, gallertig, und bewegen sich fast wie die Medusen; das einschließende läßt aus dem Boden seiner Höle eine Schnur heraustreten, die durch einen Halbcanal des eingeschlossenen geht, und aus Eierstöcken, Fühlern und Saugern, wie die Vorigen, zu bestehen scheint.

Quoy und Gaymard haben nach der Gestalt und den relativen Verhältnissen beider Individuen Abtheilungen gegründet.

So sind bei den eigentlichen

DIPHYES,

die beiden Individuen einander fast gleich, pyramidal, und um ihre Öffnung, welche die Basis der Pyramide bildet, mit einigen Spizen besetzt ¹⁾).

Bei den *CALPE* hat das eingeschlossene noch die pyramidale Form, das einschließende ist aber sehr klein, und viereckig.

Bei *ABYLA* ist das eingeschlossene länglich oder eiförmig; das einschließende etwas kleiner, und glockenförmig.

Bei den *CUBOIDES* ist das eingeschlossene das kleine und glockenförmige; das einschließende ist viel größer und viereckig.

Bei *NAVICULA* ist das eingeschlossene glockenförmig; das einschließende ebenso groß, aber pantoffelförmig ²⁾).

Es giebt auch noch mehrere andere Combinationen. C.

1) *Bory de St. Vincent Voyage aux Isles d'Afrique.* C.

2) C. das *Mémoire de MM. Quoy et Gaymard* in den *Annales des sciences naturelles* T. X. C.

Vorstehendes ist Alles, was Cuvier über dieses Geschlecht sagt, das er zwar zuerst aufgestellt, (*Règne animal* 1817), dessen Thiere er aber nur sehr unvollständig gekannt hat. Eschscholz erweiterte durch seine Beobachtungen ihre Naturgeschichte und machte schon 1823 einige neue Untergeschlechter bekannt (Fis 1825), bis er dann in seinem größeren Werke *) eine noch vollständigere Ausführung lieferte. Späterhin gaben Quoy und Gaymard weitere Beiträge, hoben aber (*Zoologie de l'Astrolabe*) ihre oben gebildeten Genera sämmtlich wieder auf. Blainville, Lesueur und Botta lehrten gleichfalls neue Gattungen kennen.

Ich füge hier die Darstellung hinzu, welche DeFrance **) nach den eben genannten Beobachtern gegeben hat.

Eschscholz definirt die Diphyiden als Thiere, deren weicher Leib mit seinem einen Ende an einen knorpeligen Körper angewachsen ist, und ein zweites Thierstück mit einer Schwimmhölle besitzt.

Diese etwas unklare Kenntlichmachung verdeutlicht er ferner durch die Angabe, daß der Körper dieser Thiere aus zwei knorpeligen, durchsichtigen Theilen bestehe, die ineinander gefügt sind, sich aber leicht trennen lassen, und weiche Saugröhren und Fangfäden besitzen, die an dem einem knorpeligen Theile angewachsen sind. Diesen, welcher beim Schwimmen der vordere ist, nennt er das Saugröhrenstück; den hinteren, mit großer Schwimmhölle versehenen, das Schwimmhöltenstück. Kürzer und bequemer wäre es also gewesen, nur von einem vorderen und einem hinteren Stücke zu sprechen. Diese Thiere schwimmen also mit der Spitze des freien Stückes nach vorn, und ziehen das eingefügte, als das hintere, nach.

Das vordere Stück enthält den Ernährungsapparat, in einer Vertiefung oder Hölle anzutreffen, neben welcher sich bisweilen noch eine andere, stets kleinere, röhrenförmige Hölung mit einer Öffnung nach außen befindet. Die Ernährungs- oder Verdauungsorgane bestehen entweder aus einer einzigen großen Saugröhre, die aus dem Boden der Hölle des vorderen Stückes entspringt, und an deren Basis feine Fühler abgehen, oder aus einer mehr oder weniger langen feinen Röhre, an welcher Saugröhren mit Zweigen ansitzen, und von der ebenfalls zugleich mehrere Fühler abwechselnd entspringen. Mit der Wurzel der einen großen Saug-

*) System der Akalephen. Berlin 1830.

**) *Lamarck histoire naturelle des animaux sans vertèbres* T. III. p. 62. B.

röhren oder mit ihrer ganzen Länge steht auch noch ein farbiges Organ in Verbindung, welches man in der Masse derselben von ei- oder röhrenförmiger Gestalt erblickt. Es ist dieß die Verlängerung der Verdauungsorgane und enthält die Flüssigkeit, mittels welcher die Sauger ausgestreckt werden können. Das Schwimmstück oder das hintere ist einfacher gebaut. Es enthält eine walzenförmige, ziemlich lange Höle, welche sich am freien Ende öffnet, und da mit mehreren Spizen oder Zacken, als den Fortsetzungen der Kanten des Leibes, eingefast ist. Aus dem Grund der Höle sieht man trübe feine Linien zum Ende hin gehen, welches sich mit dem anderen Stücke verbindet. Diese Linien sind die Gefäße, welche den Nahrungsast aus den Verdauungsorganen in das hintere Stück leiten, an dessen Hölenwänden man gleichfalls Gefäße bemerkt.

Zuweilen trifft man diese hintere Höle zur Hälfte mit einer etwas getrübbten Masse angefüllt, welche kleine Eiblasen zu sein scheinen.

Die Bewegungen der Diphyiden sind je nach der Beschaffenheit der Gattung verschieden. Diejenigen, welche eine große Schwimmhölle haben und deren vorderes Stück in eine Spitze ausgeht, schwimmen sehr schnell. Sie sind sämmtlich sehr klar durchsichtig, und leben, in reichlicher Anzahl zumal auf der hohen See, weit vom Gestade, in den wärmeren Zonen. B.

*I. EUDOXIA.

Eine einzige große Saugröhre mit noch einigen dunklen gefärbten Theilen. Das einfache knorpelige Vorderstück am hinteren Ende abgerundet und ohne Schwimmhölle.

1. D. (E.) Bojani E.

Geschscholz M. T. XII. f. 1.

Das hintere Stück dreimal länger als das vordere, und an der Mündung vierzählig. Im Weltmeer, südlich vom Äquator. Drei Linien lang *).

B.

*2. D. (E.) Lessonii.

ib. XII. f. 2.

Diphyes cucullus Quoy et Gaymard, Zool. de l'Astrolabe pl. IV. f. 21 — 23.

Beide Stücke einander gleich, das vordere lanzettförmig und

*) Ist man auch gewiß, daß diese so kleinen Thiere keine bloßen Jugendzustände sind?

zusammengedrückt. 3''' lang. In der Südsee in der nördlichen Tropengegend. B.

3. D. (E.) pyramis.

Pyramis tetragona *Otto* in den Act. nat. cur. XI. T. XLII. f. 2.

Beide Stücke eng vereinigt, eine vierseitige Pyramide bildend. Bei Neapel. Einen Zoll lang. B.

4. D. (E.) triangularis.

Quoy et Gaym. Voy. de Freycinet T. LXXIV. f. 9. 10.

Salpa triangularis.

Die Stücke über zwei Zoll lang. Bei Neu-Guinea. B.

II. ERSAEA.

Unterscheidet sich vom vorigen Untergeschlecht nur durch die ganz kleine Schwimmhölle, die sich in einer kurzen, frei herausstehenden Röhre befindet *).

5. D. (E.) Quoyi.

Geschholz l. c. T. XII. f. 3.

Das vordere Stück dreikantig, lanzettförmig zugespitzt; das hintere freie Ende mit zweilappigem Fortsatz. Drei Linien lang, im atlantischen Ocean in den Tropengegenden. B.

**6. D. (E.) Gaymardi.

Geschholz l. c. f. 4.

Das vordere Stück so breit als lang, dreiseitig; das hintere sehr dick, an der einen Seite mit verlängerter geradabgeschnittener Wand, an der anderen mit zwei Spitzen. Im atlantischen Meere in den Tropengegenden.

Diese und die vorige Species sind von gleicher Größe; beide zeigen die Basis der Saugröhre als eine gelbe Kugel, mit gelben Fäden umgeben; dann folgt ein etwas schmalerer, ebenfalls dicker Theil von rother Farbe, und endlich die sehr dehnbare rosenrothe Saugröhre. B.

III. AGLAISMA.

Das vordere Stück besitzt eine kleine innere Schwimmhölle.

**7. D. (A.) Baerii.

*) Ich gestehe, daß mir alle diese Geschlechter noch sehr unsicher erscheinen, so lange man den gesammten Lebenslauf der Thiere noch nicht beobachtet hat. B.

Eschscholz l. c. T. XII. f. 5.

Desc. Isis 1825 T. V. Aglaja Barii.

Beide Stücke zusammen 10''' lang; das vordere sehr klein, würfelförmig, das hintere am freien Ende dreizählig. Aufenthalt des Vorigen.

E. vermuthet, daß das in der *Voy. de l'Uranie* p. 679. T. LXXX. f. 11. als Tetragonum Belzoni beschriebene Fragment hierher gehöre. B.

IV. ABYLA.

(Abyla, Calpe und Rosacea? Gaym.)

Der lange Nahrungscanal ist mit vielen Saugröhren besetzt; das vordere Stück mit einer kleinen Schwimmhölle. Die Fühler haben einen eigenen Stamm, mit zarten am Ende pflöpfzieherförmig gedrehten und in der Mitte mit einem dickern länglichen Körper versehenen Ästen. B.

*8. D. (A.) trigona.

Q. et G. Ann. sc. nat. X. T. II. B. f. 1—8.

Desc. Voy. de l'Astrol. pl. IV. f. 12—17. Diphyes abyla.

Isis B. XXI. T. 3.

Der vordere Körper von Gestalt eines zusammengedrückten Parallelogramm's; der hintere am Ende geschlossen und zugespitzt. Zusammen 20''' lang. Bei Gibraltar. B.

*9. D. (A.) pentagona.

Calpe pentagona Quoy et Gaym. l. c. X. II. A. f. 107.

Der vordere Körpertheil sehr klein und würfelförmig, der hintere stumpf, geschlossen, mit fünf Kanten und Spitzen. 10''' lang. Ebendaselbst. B.

**10. D. (A.) ceutensis.

Q. et G. Ann. l. c. pl. II. Rosacea ceutensis.

Isis 7. IV. f. 1. 2.

Sehr weich, wie eine kleine Kirsche, mit einer kleinen walzenförmigen Schwimmhölle. Ebendaselbst. B.

**11. D. (A.) plicata.

Isis l. c. T. IV. f. 3.

Das vordere Stück von nierenförmiger Gestalt. Ebendaselbst. B.

V. CYMBA.

(Enneagonum und Cuboides Q. et G.)

Der Nahrungscanal mit vielen Saugröhren besetzt; die kleine

Schwimmhölle des Vorderstücks steht als eine besondere Röhre hervor, und befindet sich in der Röhre des Nahrungscanales zugleich mit dem eigentlichen Schwimmhöllestück, nämlich dem zweiten Körpertheil. B.

****12. D. (C.) sagittata.**

Annal. l. c. X. T. II. C.

Spis XXI. T. III.

Das Vorderstück mit zwei weit auseinanderstehenden Spitzen; das hintere am Ausgang der Schwimmhölle unregelmäßig sechs-zählig. Gibraltar. B.

****13. D. (C.) enneagonum.**

Ann. l. c. pl. II. D. Enneagonum hyalinum.

Astrolabe pl. V. f. 1—6. Diphyes enneagona.

Spis ib.

Der Vordertheil mit neun spitzen Dornen umgeben, der hintere sehr klein, mit fünf Zähnen an der Öffnung. Gibraltar. B.

****14. D. (C.) cuboides.**

Ann. l. c. E.

Astrol. l. c. pl. V. f. 7—11.

Das vordere Stück würfelförmig, mit concaven Seiten; das hintere klein, mit vier Zähnen an der Öffnung. Gibraltar. B.

VI. DIPHYES.

Der Nahrungscanal ist in regelmäßigen Zwischenräumen mit einzelnen großen Saugröhren besetzt. Diese haben an ihrer Wurzel einen Kranz von Wülsten, welches (nach Meyen) Eierstöcke sind, und neben jeder Saugröhre entspringt ein lang ausdehnbarer Fühlfaden. Beide Theile werden von einer durchsichtigen, knorpeligen Schuppe eingehüllt, welche bei den verschiedenen Arten eine verschiedene Gestalt hat. Jeder Fangfaden ist mit einzelnen Nebenfaden besetzt, die mit einer länglichen Blase endigen, deren Mitte wiederum ein schraubenförmig aufgewundener kurzer Faden anhängt. Das Vorderstück besitzt außerdem noch eine große Schwimmhölle, welche sich neben der andern, zur Aufnahme des hinteren Stückes dienenden, befindet. B.

15. D. angustata.

Gesch. d. N. T. XII. f. 6.

Spis l. c. T. V. 16.

Das Vorderstück größer als das andere, seitlich zusammen-

gebrückt, mit zwei breiteren, dreieckigen Flächen. Einen Zoll lang. Südlich vom Äquator. B.

***16. D. dispar.**

Chamisso in den Act. Leopold. X. T. XXXII. f. 4.

Die Schwimmhölen von gleicher Größe, der zusammengebrückte Körper an beiden Seiten mit drei Längskanten versehen. Die Schwimmhöhle geht an ihrem Grunde in eine lange Spitze über, und hat an ihrer Öffnung drei Zacken. Zusammen anderthalb Zoll lang. In der Südsee. B.

****17. D. campanulifera.**

Ann. des sc. natur. X. T. 1. f. 7.

Voyage de l'Astrolabe pl. IV. f. 1—6.

Taf. XXI. T. III.

Die Schwimmhöhle des Vorderstückes um die Hälfte schmaler und kürzer als die des hinteren. Drittehalb Zoll lang. Bei Gibraltar. B.

****18. D. appendiculata.**

Gesch. Schol. X. XII. f. 7.

Die Schwimmhöhle des Vorderstückes noch einmal so groß als das hintere. 6''' lang. Im nördlichen stillen Ocean. B.

****19. D. regularis Meyen.**

Act. Acad. nat. cur. T. XVI. Suppl. Tab. XXXVI.