

# Verhandlungen

der kaiserlich-königlichen

## zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

---

Herausgegeben von der Gesellschaft.

**Jahrgang 1876.**

XXVI. Band.

Mit 14 Tafeln.

---

Wien, 1877.

Im Inlande besorgt durch **W. Braumüller**, k. k. Hofbuchhändler.

Für das Ausland in Commission bei **F. A. Brockhaus** in Leipzig.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien.

Se. Excellenz der Unterrichtsminister bewilligte der Gesellschaft zur Herausgabe der Festschrift eine Subvention von 400 fl. österr. Währ.

---

Die Direction der Gesellschaft sandte dem Herrn Geheime-rathe Professor Dr. J. F. Brandt in St. Petersburg zu seinem am 24. Jänner gefeierten 50jährigen Doctor-Jubiläum den nachstehenden telegraphischen Festgruss:

In dankbarster Anerkennung Ihrer hohen Verdienste um die zoologische Wissenschaft sendet Ihnen die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien die besten Glückwünsche zum heutigen Tage.

Der Gefertigte zeichnete die Gesellschaft mit folgendem eigenhändigen Antwortsschreiben aus:

Der Endesunterzeichnete erlaubt sich der hochgeehrten Gesellschaft für das ihm an seinem Jubeltage zugegangene Glückwunsch-Telegramm den tief gefühltesten Dank auszusprechen und sich hochachtungsvoll zu zeichnen

Ihr ganz ergebenster

J. F. Brandt.

St. Petersburg, den 25. Jänner.

Der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

---

Dem Redactions-Comité der Festschrift wurden folgende Arbeiten übergeben, am 27. Jänner: Zur Teratologie der Ovula von Dr. J. Peyritsch. Mit 3 Tafeln; am 2. Februar: Die Schutzmittel der Blüthen gegen unberufene Gäste von Dr. A. Kerner. Mit 3 Tafeln; am 5. Februar: Carl Clusius' Naturgeschichte der Schwämme Pannoniens von Dr. H. W. Reichardt.

---

Herr Valentin Ball in Calcutta hat den Mitgliedsbeitrag auf Lebensdauer eingezahlt.

---

Herr Professor Dr. C. Claus macht Mittheilungen über die Siphonophoren- und Medusen-Fauna Triests.

Dieselbe ist nach den im Laufe dieses Winters angestellten Beobachtungen viel reicher als man nach der Arbeit Will's „*Horae tergestinae*“ hätte vermuthen sollen. Gerade die Wintermonate vom November an bis Februar scheinen die für die Untersuchungen der pelagischen Fauna günstige Jahreszeit zu sein, und da bislang fast sämtliche Forscher im Frühjahr und Herbst ihre Beobachtungen anstellten, blieben viele und schöne Formen vornehmlich von Siphonophoren und Quallen unbemerkt und unbekannt.

Weit entfernt zu glauben, schon jetzt einen Ueberblick über das keineswegs karg vertretene Gebiet der Triester Siphonophoren und Medusen gewonnen zu haben, glaubt der Vortragende mit einer vorläufigen Mittheilung über seitherige Funde und einige neue interessante Formen nicht zurückhalten zu sollen.

Von Siphonophoren fanden sich bislang die von Will beschriebene kleine *Diphyes Kochii* nebst den von jenem Forscher noch als *Ersaea*-Arten betrachteten Eudoxien, ferner *Praya cymbiformis* und *Galeolaria aurantiaca*. Dazu kam, vornehmlich häufig im December beobachtet, eine kleine neue *Halistemma*-Art, welche im Bau der Nesselköpfe zu *Agalmopsis* hinführt, indem den Anfang der Spirale ein glockenförmiger Mantel umlagert, dessen Form an junge Nesselköpfe von *Agalmopsis Sarsii* erinnert. Der Endfaden bleibt jedoch wie bei *Halistemma* einfach. Die überaus zierliche, lebhaft roth gefärbte Physophoride, die ich *Halistemma tergestina* nennen will, hat eine Schwimmsäule von 8 bis 10 Mm. Länge, die von dem ausgestreckten Stamme noch um das 4- bis 5fache übertroffen wird. Form und Verhalten sämtlicher Anhänge konnte ich ziemlich eingehend untersuchen, da viele von Triest gesandte Exemplare bis auf die entblätterte Schwimmsäule leidlich erhalten und lebend in Wien eintrafen. Ueber die Schwimmsäule des unversehrten Thieres hat mir Herr Dr. Graeffe die Mittheilung gemacht, dass die grössten Exemplare 14 bis 16 Schwimglocken besitzen und auffallenderweise die mittleren Glocken die grössten sind. Auch eine *Forskalia*, wahrscheinlich *F. Edwardsii* wurde wenngleich nicht vollkommen unversehrt beobachtet, und gehört somit diese schöne *Siphonophore* auch der *Adria* an.

Von Rippenquallen wurden mir die für die Fauna Triests bekannten *Eucharis multicornis*, *Cytippe brevicostata* und *Beroë rufescens* untersucht, in dessen will Dr. Graeffe auch eine kleine *Euramphea vexilligera* gefischt und unter andern Ctenophoren im Pokale mir übersandt haben.

Aus den Gruppen der Acalephen und Hydromedusen fand sich das relativ grösste Material. Neben *Rhizostoma Aldrovandi*, *Chrysaora hysoscella* und *Aurelia aurita*, die in vielen Stadien von den Ephyrastadien an bis zur geschlechtlichen Entwicklung beobachtet wurden, interessirte in hohem Grade das Vorkommen einer grossen Scheibenqualle, die sich bei näherer Untersuchung als seither unbekannt und als Vertreter einer neuen Gattung herausstellte.

Die neue, wie es scheint keineswegs seltene Qualle, im geschlechtsreifen Zustande mindestens 3 bis 4 Zoll im Durchmesser, steht nach Form und Organisation der Gattung *Aurelia* am nächsten, mit der sie in dieselbe Familie gehört. Sowohl in der allgemeinen Scheibengestalt als in der Architektonik des

Gastrovascularraumes, wie in der Form und Bewaffnung der Mundarme wiederholt sie die Eigenthümlichkeit der in zahlreichen Arten verbreiteten *Aurelia*. Immerhin darf hervorgehoben werden, dass namentlich an jungen Individuen die Scheibe merklich gewölbter erscheint und auch die Mundarme nicht den Grad von Rigidität besitzen, welcher sie bei *Aurelia* zu fast horizontaler Haltung befähigt. Dagegen erweist sich Zahl und Gestalt der Randlappen nebst Tentakelbewaffnung so bedeutend verschieden, dass man beim ersten Blick geneigt ist, die Familiengemeinschaft mit *Aurelia* in Zweifel zu ziehen. Und in der That hat L. Agassiz bei dem Versuche, Familien- und Gattungscharaktere von *Aurelia*, der bislang einzigen Gattung der Aureliden, zu trennen, die auf das Verhalten von Tentakeln und Randlappen bezüglichen Verhältnisse der Gattung *Aurelia* auf Familiencharaktere bezogen, ein Irrthum, von den ihn schon allein die den Scheibenrand betreffenden Abweichungen der Pelagiden-gattungen (*Pelagia*, *Placoides*, *Chrysaora*, *Dactylometra* etc.) hätte schützen sollen. Unsere Gattung, für die ich den alten für *Aurelia* lange Zeit gebrauchten Linnaeischen Namen *Medusa* als *Discomedusa* verändert in Vorschlag bringe, trägt eine so grosse Zahl von Randlappen, dass man zumal bei der keineswegs streng regulären Anordnung derselben Anfangs Mühe hat, sich zu orientiren, um die Gesetzmässigkeit herauszufinden. Dazu kommt der Mangel der zahlreichen und kurzen Randfransen, dagegen der Besitz von 24 langen, überaus contractilen Randfäden. Randlappen und Tentakelzahl erinnern an *Chrysaora*, deren Gestaltungsverhältnisse sie gewissermassen innerhalb der durch die Gefässarchitektonik von den Pelagiden streng geschiedenen Aureliden wiederholen.

Wir können am Rande der Scheibe 8 Paare von radiären oder Augenlappen und eben so viel Paare von interradiären oder Tentakellappen unterscheiden. Erstere sind höher und in der Regel wieder secundär gespalten; letztere niedriger und breiter, hie und da sanft ausgebuchtet und hiedurch unregelmässig zweilappig. Es würden also bei regulärer Ausbildung im Ganzen 48 Randlappen zu unterscheiden sein, von denen die 16 breiteren Tentakellappen wiederum undeutlich zweilappig sein können. Zwischen je zwei Tentakellappen entspringen am Ende der einfach gebliebenen interradiären Gefässe (wie wir sie im Gegensatz zu den 8 durch die Lage der Randkörper bezeichneten radiären Hauptstämme der verästelten Gefässe nennen wollen) die Haupttentakeln, während sich die 16 Nebententakeln, an Länge hinter jenen wenig zurückbleibend, zwischen Tentakellappen und äusserem Stück der Augenlappen inseriren.

So bedeutend nun uns diese Abweichungen von *Discomedusa* und *Aurelia* erscheinen, so glaube ich, dass sie bei der sonstigen grossen Uebereinstimmung beider Gattungen nur als generische veranschlagt werden können, zumal es keineswegs schwierig ist, dieselben aus der Entwicklungsgeschichte zu erklären. Wir müssen hier zum Ephyrastadium zurückgreifen, welches ja für die Acalephen der verschiedensten Familien, eine so übereinstimmende Gestalt zeigt, dass wir dieselbe wohl ohne Bedenken auch genetisch als Grundform der Acalephen betrachten können, aus deren verschiedenem Wachsthum und Fortentwicklung sich Familien und Gattungsabweichungen der Acalephen erklären



müssen. Verfolgen wir nun das Wachsthum der Aurelidenephyra, welche Anfangs in dem Verhalten der Gefässe mit der Pelagidenephyra die grösste Uebereinstimmung zeigt, so sehen wir, dass zunächst zwischen den primären 8 Randlappenpaaren, deren Achsen oder Radien der Lage der Randkörper entspricht, die intermediären Segmente der Scheibe durch die kürzern interradiären Gefässe bezeichnet, allmählig hervorwachsen und zur Ausbildung gelangen. Im Gegensatz zu den Pelagiden bilden bekanntlich die 8 Radiargefässe frühzeitig einen rechten und linken Nebenast, vor deren Auftreten das abweichende Verhalten des Gastrovasculargefässes in beiden Familien zu erklären ist. Es entsteht aber in beiden Gruppen am Ende eines jeden Interradius ein Tentakel (Haupttentakel) bei den Aureliden, nachdem sich das intermediäre Segment vergrössert und am Scheibenrand zur Bildung eines interradiären Lappens hervorgewölbt hat. Während nun bei *Aurelia* das Wachsthum der intermediären Lappen im Vergleich zu den Randkörperlappen ein überaus mächtiges wird, und rechts und links vom Haupttentakel eine grosse Zahl von Fädchen hervorwachsen, reducirt sich bei *Discomedusa* die Zahl dieser Fädchen um jeden Haupttentakel auf das seitliche zuerst auftretende Paar, während sich der auch bei *Aurelia* eingebuchtete intermediäre Lappen tiefer spaltet und auch im gleichen Verhältniss fortwachsende Randkörperlappen eine secundäre Spaltung hervortritt. Die drei Tentakeln aber bleiben nicht kurze Fäden, sondern bilden sich zu langen Randfäden aus, die auch ihrem feineren Baue nach mit den Randfransen von *Aurelia* übereinstimmen.

Aehnliche Abweichungen in der Lappenbildung und Tentakelzahl wiederholen die unter den Pelagiden unterschiedenen Gattungen. Während bei *Pelagia* beispielsweise gerade die primären Randkörperlappen überwiegen und die Lappenform der Scheibe bestimmen, sodann die Randfäden auf die 8 primären oder Haupttentakeln beschränkt bleiben, kommen bei *Chrysaora* die intermediären oder Tentakellappen zwischen den 8 Randkörperlappen im gleichen Umfang zur Geltung und lassen ausser den 8 Haupttentakeln 16 ziemlich gleich grosse Nebententakeln zwischen Randkörperlappen und Tentakellappen zur Ausbildung gelangen.

Die Artcharaktere der neuen Meduse, die ich als *Discomedusa lobata* bezeichne; lassen sich, da bislang andere Arten der Gattung nicht bekannt geworden sind, schwierig von der generischen abzweigen; ich werde hierauf bei Gelegenheit in einer detaillirten Darstellung des Baues unserer Scheibenqualle zurückkommen.

Von Medusen wurden ferner beobachtet: die weit verbreitete bis zum hohen Norden reichende *Turris digitalis* O. Fr. Müll. und häufiger noch in kleinen und grossen Exemplaren die von Will beschriebene *Tima pellucida*, deren Scheibe den Durchmesser von  $1\frac{1}{3}$  Zoll erreichen kann. In fast allen Entwicklungsstadien bis zu geschlechtlich ausgebildeten Exemplaren, von  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll im Durchmesser, erhielt ich die schöne und ebenfalls weit verbreitete *Schizodactyla Forskalina* Esch., deren Abstammung durch fortgesetzte Beobachtungen hoffentlich bald aufgeklärt werden wird. Aus der Geryonidengruppe

beobachtete ich allerdings nur in einem Exemplare *Carmarina hastata*. Häufiger erhielt ich eine kleinere Geryonide, die sich als Repräsentant einer neuen Gattung *Liriopsis* erwies. Dieselbe steht *Liriope* (*Xanthea*) am nächsten und besitzt wie diese 4 Radiärkanäle, jedoch nicht 4, sondern 8 ziemlich gleich lange Tentakeln. Zungenkegel- wie Centripetalkanal fehlen. Die langgestreckten nicht lappenförmigen Geschlechtsorgane verlaufen im Magenstil und von einem freien Intervall unterbrochen bis zum Scheibenrande. 8 Randbläschen liegen zwischen den 8 Tentakeln. Die beobachtete Art besitzt einen hohen fast glockenförmigen Schirm von 7 bis 8 Mm. Durchmesser und einen ausserordentlich langen Magenstil mit mächtig entwickeltem Rüssel, sie mag als *Liriopsis campanulata* bezeichnet werden.

Kleine noch nicht geschlechtsreife Medusen aus der Gruppe vom Typus der *Oceania*, *Sarsia*, *Steenstrupia* und *Eucope*, ferner *Cladonema* konnten bislang nur zum Theil in Zusammenhang mit den zugehörigen Hydroidstöckchen verfolgt, jedoch nicht in ihrer weiteren Entwicklung bis zur vollen Geschlechtsreife beobachtet werden. Ihr Auftreten aber lässt auf eine reiche Vertretung der Campanulariden und Tubulariden zurückschliessen, deren näherer Verfolgung ich in nächster Zeit meine Aufmerksamkeit zuzuwenden beabsichtige.

Unter den seither beobachteten Formen hebe ich hervor: *Obelia longissima* (mit *Europe*), *Campanularia angulata*, *Aglaophenia pluma*, *Eudendrium ramosum*, *Eudendrium* mit junger *Bougainvillia*, *Tubularia larynx*, *Podocoryne cornea*, *Hydractinia*, *Vorticlava*.

Herr Professor Dr. Wiesner hielt einen Vortrag über die Wachstüberzüge pflanzlicher Oberhäute und legte dar, dass die als Reif oder in derberen Schichten auftretenden geformten Wachstüberzüge (Körnchen-, Stäbchen- und Krustenüberzüge De Bary's) krystallinische Efflorescenzen sind, die entweder gänzlich oder zum grössten Theile aus echten Fetten (Glyceriden) bestehen.

Herr Professor Dr. G. Mayr legte die Beschreibung einer neuen Gallwespe *Diastrophus Mayri* von Herrn Dr. Hermann Reinhard in Dresden vor.

In der ausgezeichneten Arbeit des Professors Dr. G. Mayr über die Torymiden (Verh. d. zool. bot. Ges. 1874) ist bei Besprechung des *Oligosthenus tibialis* Fr. (S. 30) angegeben, dass dieser Parasit aus den von *Aulax* (*Xestophanes*) *Potentillae* Vill. erzeugten Stengelgallen der *Potentilla argentea* erzogen worden sei.

Diese Angabe ist in Betreff der Galle richtig, nicht aber in Betreff des Gallenerzeugers. Die Gallwespe *Aulax Potentillae* entwickelt sich, soviel bekannt