© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 19. December 1876.

Director: Herr Splitgerber.

Herr Schödler machte die Mittheilung, dass in der Cladoceren-Fauna der Umgegend von Berlin im Juli d. J. auch das Vorkommen der seltsam gestalteten Polyphemide *Leptodora* (Lilljeborg) nachgewiesen worden sei und zwar durch Herrn A. Eurén aus Upsala, welcher den in hiesigen Gewässern lebenden kleinen Krustern im letzten Sommer eifrige Nachforschungen gewidmet hat. Vortragender zeigte Spiritus-Exemplare der *Leptodora* vor und wies bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass diese für morphologische und physiologische Untersuchungen so überaus geeignete und bereits in dreifacher Nomenclatur verzeichnete Polyphemide zuerst in deutscher Fauna und zwar bereits im J. 1838 von den Herren Apotheker Kindt und Dr. G. W. Focke in dem Bremer Stadtgraben aufgefunden worden sei. Die beiden genannten Herrn hatten im Sommer 1838 zwei grössere Mikroskope aus dem optischen Institute von F. Schiek in Berlin bezogen und durchsuchten, um sich interessante Beobachtungs-Objekte zu beschaffen, auf Schiek's Anrathen das Wasser des Bremer Stadtgrabens, eines von ehemaligen Befestigungswerken herrührenden, durch zeitweisen Zufluss vom Weserstrom gespeisten Wasserbeckens. Kindt liess zu diesem Behuf Wasser in Eimern aus dem Stadtgraben holen, bedeckte dieselben bis auf eine schmale Spalte mit einem undurchsichtigen Deckel und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

liess durch jene Spalte das Sonnenlicht einige Zeit einfallen. Bald hatten sich, wie die spätere Untersuchung ergab, zahlreiche Thierchen an die erhellte Stelle gezogen. In dem ersten Glase, welches Kindt nach dem Abheben des Deckels an der erhellt gewesenen Stelle schöpfte, fanden sich zwei Exemplare der so durchsichtigen Polyphemide, und bald darauf deren mehrere. Dr. Focke hat dann, wie schon v. Siebold in seinen Beiträgen zur Parthenogenesis der Arthropoden, (Leipzig, 1871) S. 221 berichtet, seine Beobachtungen über diesen überraschenden Fund im „Sonntagsblatt der Weserzeitung" No. 34, S. 6, (Bremen, 22. September 1844) unter der Ueberschrift: „Der Bremer Stadtgraben" publicirt und durch eine beigegebene lithographirte Tafel das *Polyphemus Kindtii* von ihm genannte Thierchen in beiden Geschlechtern eingehend illustrirt. Kurz zuvor, am 20. September 1844, hatte Dr. Focke der in Bremen tagenden 22. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte seine Beobachtungen über den *Polyphemus Kindtii* unterbreitet und Abends desselben Tages den Mitgliedern der zoologischen Section in der Aula der dortigen Gelehrtenschule darauf bezügliche Objecte durch ein Hydrooxygengas-Mikroskop demonstrirt. Nähere Mittheilungen hierüber finden sich im „amtlichen Bericht über die 22. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen", Abtheilung II, S. 108. — Demnach hat Dr. Focke die in Rede stehende niedliche Polyphemide nicht bloss „zuerst gesehen", wie der neueste und gründlichste Beobachter derselben, Professor A. Weismann in Freiburg i. Br., in seiner vortrefflichen Monographie: „Bau und Lebenserscheinungen von *Leptodora hyalina*" (Leipzig, 1874), S. 2 anführt, sondern seine darauf bezüglichen Beobachtungen wurden dem Forum der oben genannten gelehrten Versammlung in Beschreibung und Abbildung unterbreitet und auch durch Druck und Abbildung publicirt. Seine Darstellungen umfassen beide Geschlechter, während dem berühmten schwedischen Naturforscher W. Lilljeborg für seine 1860 publicirten Mittheilungen nur weibliche Individuen vorlagen. Dass hier aber eine generische Verschiedenheit von *Polyphemus* O. F. Müller vorlag, hat W. Lilljeborg gleich richtig erkannt. Erst im J. 1867 hat dann P. E. Müller, der rühmlichst bekannte dänische Beobachter

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dieser Thiergruppe in seinen „*Danemarks-Cladocera*“ die *Leptodora* in beiden Geschlechtern näher beschrieben und im folgenden Jahre auch eine recht eingehende Schilderung der embryologischen Entwickelung ihrer „Sommereier“ veröffentlicht. Aber erst G. O. Sars, dem fleissigen Beobachter der norwegischen Fauna, war es vorbehalten, die höchst interessante Entwickelung der „Frühlingsgeneration“, welche aus den Wintereiern der *Leptodora* hervorgeht, aufzuhellen. — Im J. 1868 endlich hat auch Nicolaus Wagner, ohne von dem früheren Funde Focke's oder Lilljeborg's zu wissen, in einer ausführlichen russischen Abhandlung, die dem Vortragenden leider nicht zugänglich war, die *Leptodora* aus einem See bei Kasan als *Hyalosoma Dux* beschrieben. Dass auch dem russischen Beobachter dasselbe Genus vorgelegen habe, soll nach A. Weismann unzweifelhaft sein; ob aber hier von einer anderen Species die Rede sein darf, muss weiterer Entscheidung vorbehalten bleiben. — Demnach scheint die *Leptodora* ein grosses Verbreitungsgebiet zu beherrschen; denn sie ist durch P. E. Müller auch im Bodensee und im Genfer-See gefunden worden und durch A. Weismann, welcher in seiner unlängst erschienenen Abhandlung: „Zur Naturgeschichte der Daphniden, I. Leipzig, 1876“ über die bis dahin noch räthselhaften morphologischen Vorgänge der Wintereibildung höchst interessante Aufklärung gegeben hat, auch im Lago maggiore gefunden worden.

Nach dem oben Angeführten wird somit dem Dr. G. W. Focke die Ehre, das Thierchen zuerst in die Wissenschaft eingeführt zu haben, nicht länger vorzuenthalten sein; seiner *Leptodora Kindtii* (= *Polyphemus Kindtii*, Focke) gegenüber wird die *Leptodora hyalina* der späteren Autoren als Synonyme zu verzeichnen sein.

Der Vortragende bemerkte schliesslich noch, dass er zu vorstehender Ermittelung veranlasst worden sei durch ein Manuscript: „Dr. G. W. Focke, über *Polyphemus Kindtii*. Bremen, 1846, November 6.“ mit einer beigegebenen Tafel Abbildungen aus dem oben angeführten „Sonntagsblatt No. 34“, welches er in dem carcinologischen Bücherverzeichniss von R. Friedländer & Sohn hierorts vorfand. Diese Originalhandschrift des Verfassers, die Vortragender vorlegte, ist wahrscheinlich dieselbe,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

welche v. Siebold in seinem oben citirten Werke erwähnt; sie scheint, wie ein Vermerk des Titelblattes vermuthen lässt, dem Professor Creplin in Greifswald vom Verfasser gewidmet zu sein. Dieselbe umfasst sechs Quartseiten Text und giebt eine ganz zutreffende Darstellung der allgemeinen Körpergestalt und der wichtigsten inneren Organe. Die auf der beigegebenen grossen Kupfertafel enthaltenen fünf Abbildungen, von denen Fig. 3 ein Männchen, die übrigen weibliche Thiere darstellen, sind so charakteristisch aufgefasst, dass in der That, wie Focke selber anführt, „die Organisation des *Polyphemus Kindtii* sich aus den Zeichnungen der beiliegenden Tafel von selbst erklärt für Jeden, der mit dem Bau anderer Entomostraceen vertraut ist".

Herr Ascherson besprach die Gramineen-Gattung *Euchlaena* Schrader, welche, wie Vortragender in der Sitzung des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg vom 30. April 1875 (Abhandlung S. 76 ff.) nachgewiesen hat, ein Bindeglied zwischen den Gattungen *Zea* und *Tripsacum* bildet. Die Zweifel, welche von manchen Seiten an der amerikanischen Heimath der Maispflanze erhoben worden sind, fanden bisher in den Augen hervorragender Pflanzengeographen, wie Grisebach (Vegetation der Erde I. S. 542) eine gewisse Unterstützung in der systematischen Verwandtschaft von *Zea* mit einigen asiatischen Gattungen, wie *Coix* L., *Polytoca* R. Br. u. a. Durch den Nachweis einer durch *Euchlaena* vermittelten noch näheren Verwandtschaft mit der in Amerika in mehreren Arten verbreiteten Gattung *Tripsacum* wird die nach unparteiischer Erwägung der culturhistorischen Thatsachen bei Weitem grössere Wahrscheinlichkeit der amerikanischen Urheimath dieser wichtigen Culturpflanze wesentlich unterstützt.

Die bis vor Kurzem allein sicher bekannte Art der erwähnten Gattung, *E. mexicana* Schrader (Ind. sem. hort. Gott. 1832, Linnaea VIII, Littbl. S. 25, 26) wurde aus Samen, die der Autor von dem Ingenieur Mühlenpfordt aus Mexico erhalten hatte, erzogen, scheint aber bald wieder aus den botanischen Gärten verschwunden zu sein. Nach den im Berliner Garten cultivirten, im hiesigen Königl. Herbarium aufbewahrten Exemplaren gleicht sie in der Frucht und in der Anordnung der Blüthenstände, deren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

endständiger eine männliche Rispe darstellt, während in den Scheiden der oberen Laubblätter mehrere weibliche Inflorescenzen verdeckt sind, von denen nur die langen, fadenförmigen Narben hervortreten, vollkommen einer *Zea*. Nur ist die ganze Pflanze viel zarter und schmächtiger, die Rispe lockerer, die Aehrchen mehrmal kleiner, die Laubblätter schmäler und dabei verhältnissmässig länger, mit weniger zahlreichen Nerven (jederseits der Mittelrippe 6—7 stärkere) versehen. Der Bau der männlichen Aehrchen ist, nach dem dürftigen, dem Vortragenden zu Gebot stehenden Material zu schliessen, nicht wesentlich von *Zea* verschieden. Schrader giebt dieselben zwar als einblüthig an; an dem einzigen im Königl. Herbarium vorhandenen vollständigen Aehrchen sind indess drei durchsichtig-häutige Paleae vorhanden, welche viel kürzer als die krautigen, aussen behaarten Glumae sind und von denen zwei Deck- und Vorblatt einer fruchtbaren, dreimännigen Blüthe darstellen, während das dritte ohne Zweifel als Deckblatt einer zweiten, bei *Zea* stets ausgebildeten Blüthe aufzufassen ist, von der Vortragender bereits (a. a. O. S. 77) die Vermuthung ausgesprochen hat, dass sie sich gelegentlich auch vollständig ausbilden möge. Auch die Zusammensetzung des weiblichen Aehrchens ist nicht wesentlich von *Zea* verschieden. Die beiden Glumae, von denen besonders die untere (äussere) eine derb lederartige, später fast knorplige Beschaffenheit besitzt, schliessen wie bei dieser Gattung eine obere fruchtbare und eine untere unfruchtbare Blüthe mit durchsichtig-häutigen Spelzen ein; das Deckblatt der letzteren ist stets ausgebildet, ihr Vorblatt dagegen bald vorhanden, bald unterdrückt. Sämmtliche Spelzen umschliessen auch die reife Frucht vollständig, welche bei *Zea* bekanntlich normal weit aus denselben hervorragt. Die merkwürdige Variation des Mais, welcher unter dem Namen Balgmais, *Zea Mays tunicata* St. Hilaire cultivirt wird, hält Vortragender für einen Rückschlag, welcher anzudeuten scheint, dass die Stammform des Mais von den Spelzen umhüllte Früchte besass; keineswegs kann der Balgmais bei seiner Unbeständigkeit und der offenbar monströsen Entwickelung seiner Spelzen für diese Stammform selbst gehalten werden. (Vergl. Wittmack, Sitzungsber. des bot. Vereins von Brandenburg 1875, S. 11). Mit Recht macht auch Magnus a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in demselben Sinne geltend, dass an sich verschiedene Mais-Varietäten als Balgmais auftreten können.

Die einzige wesentliche Verschiedenheit zwischen *Euchlaena* und *Zea* findet sich im Bau des weiblichen Blüthenstandes, und hierin stimmt erstere Gattung gerade mit *Tripsacum* überein, welches übrigens im Bau der männlichen und weiblichen Aehrchen mit *Zea* und *Euchlaena* die grösste Uebereinstimmung zeigt. Bei *Euchlaena* finden wir statt des bekannten Maiskolbens eine am Grunde fast immer mit 1—2, der Hauptachse gleich gestalteten Zweigen versehene gegliederte Aehre, welche wie diese Zweige in eine Blattscheide ohne Lamina, eine sog. Spatha eingehüllt ist, aus der nur die Narben hervortreten. Bei den Aesten entwickelt sich das Internodium unter dieser Spatha in verschiedener Länge, während bei der Hauptachse dasselbe unentwickelt bleibt. Die Achse selbst ist gegliedert, und jedes Internodium der Achse schliesst wie bei *Tripsacum* in einer den grössten Theil seines Volumens einnehmenden Aushöhlung, deren Oeffnung abwechselnd nach einer und der anderen Seite gerichtet ist, ein Aehrchen ein. Bei der Fruchtreife fallen diese Glieder auseinander und zeigen dann eine glatte, glänzende, elfenbeinweisse oder hellbräunliche Oberfläche und eine fast knorplige Textur, an der auch der die Oeffnung der Höhle ausfüllende Rückentheil der äusseren Gluma Antheil nimmt. Obwohl diese Bildung im Wesentlichen, wie bemerkt, mit der bei *Tripsacum* beobachteten übereinstimmt (bei beiden Gattungen findet sich auch übereinstimmend eine eigenthümliche wimperartige Behaarung an der Umbiegungsstelle, wo die am Grunde klaffenden Ränder der Achsenhöhlung in die der äusseren Gluma übergehen) so leicht lässt sich doch selbst ein einzelnes Achsenglied von *Euchlaena* von dem einer *Tripsacum*-Art unterscheiden. Während die Abgliederung bei letzterer Gattung in ziemlich querer Richtung stattfindet und die Berührungsflächen nahezu die Breite des Achsengliedes haben, wobei die des oberen Gliedes in der Mitte zapfenartig in eine Vertiefung der unteren eingreift, findet bei *Euchlaena* die Berührung der durch tiefe, abwechselnd schief gestellte Einschnürungen getrennten Glieder nur an einer verhältnissmässig schmalen Strecke statt, welche an den fruchtreifen Gliedern als ein elliptischer, verhältniss-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mässig kleiner, glanzloser Fleck in der Mitte der beiden schiefen Endflächen erscheint. Bei *Euchlaena mexicana* treffen die beiden Endflächen auf der Oeffnung der Höhle abgewandten Seite in einen Winkel zusammen, so dass das Achsenglied eine eigenthümlich dreieckige (an der Oeffnungsseite etwas concave) Gestalt erhält.

Vortragender hat a. a. O. S. 780 bereits die Vermuthung ausgesprochen, dass die von Brignoli di Brunnhof (Ind. sem. hort. Mutin. 1850 (wohl 1849), Flora 1850, S. 400) beschriebene *Reana Giovanninii*, welche ebenfalls aus Mexico stammt, mit *Euchlaena mexicana* zusammenfällt. Es ist dem Vortragenden leider nicht gelungen, ein Exemplar dieser Pflanze zu Gesicht zu bekommen; indess stimmt in der Beschreibung so Vieles mit *Euchlaena* überein, dass wir wohl berechtigt sind, das Abweichende durch ungenaue Beobachtung zu erklären. So die „*bracteae imbricatae*", welche die Spathen darstellen dürften; wenn wir in der „*caryopsis curvo-rigona*" das fruchttragende Achsenglied erkennen dürfen, so ist es wohl nicht zu gewagt, in den „sechs Staubgefässen" die irrig combinirten Organe zweier entwickelter Blüthen zu vermuthen.

In neuester Zeit hat eine zweite Art dieser Gattung in Frankreich grosses Aufsehen erregt. Unter dem Namen *Teosynté* (der an eine aztekische Wurzel anklingt) wurde im Jahre 1867 von Herrn Rossignon, Director der öffentlichen Gärten in Guatemala, der Samen eines Futtergrases an die Société d'acclimatation in Paris eingesendet. Herrr Durieu de Maisonneuve, bis vor Kurzem Director der öffentlichen Gärten der Stadt Bordeaux, ein als ausgezeichneter Beobachter um die Flora von Frankreich und Algerien hoch verdienter Botaniker, machte die Cultur dieser Pflanze zu seiner besonderen Aufgabe. Aus mehreren von ihm in den Bull. de la soc. d'acclim. veröffentlichten Notizen und brieflichen Mittheilungen desselben an den Vortragenden geht hervor, dass die Pflanze eine wahrhaft erstaunliche vegetative Entwickelung erlangt. Aus einer Wurzel entsprossen bis 150 Halme, welche eine Höhe von $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Meter erreichen, dicht mit breiten Blättern besetzt sind und eine reiche Menge Viehfutter von vorzüglichster Beschaffenheit liefern. Leider gelangte indess die Pflanze selbst im südlichsten Frankreich (sie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wurde u. A. auch von dem verstorbenen Thuret in Antibes und von Naudin in Colliouse cultivirt) nur spät und unvollkommen zur Blüthe und reifte ihre Früchte nicht, so dass man, da sie nicht andauert, bei Anbau in grösserem Maassstabe auf jedesmalige Einfuhr des Samens aus Amerika angewiesen wäre, falls nicht etwa der ebenfalls versuchte Anbau in Algerien bessere Ergebnisse liefert.

Ueber die systematische Stellung der Pflanze hat sich neuerdings in Frankreich eine Meinungsverschiedenheit gezeigt. Durieu, welcher nur die männlichen Blüthen völlig ausgebildet, die weiblichen dagegen nicht völlig entwickelt gesehen hatte, versetzte die Pflanze mit jenem glücklichen Instinct, der den begabten Systematiker charakterisirt, in die Gattung *Reana* und nannte sie wegen ihrer vegetativen Ueppigkeit *R. luxurians*. Schwer verständlich ist es, wie ein Forscher wie Professor J. Decaisne (Gardeners' Chronicle 29. April 1876, S. 566) das im Pariser Jardin des plantes zur Blüthe gelangte Gras für das bekannte *Tripsacum monostachyum* Willd. erklären konnte, ein Irrthum, den übrigens bereits Herr E. Fournier, der ihn Anfangs (Illustration horticole 1876, No. 6, S. 93) wiederholt hatte, bereits berichtigt hat (l. c. No. 9, S. 143). Abgesehen von der Vertheilung der Geschlechter in den Blüthenständen, welche bei *Tripsacum* stets, sowohl die gipfel- als die seitenständigen, am Grunde weiblich, oben männlich sind, und der oben angedeuteten auffälligen Formverschiedenheit der Achsenglieder ist auch der Bau der Narbe bei beiden Gattungen wesentlich verschieden. Bei *Euchlaena* wie bei *Zea* ist eine sehr lange, fadenförmige, nur an der Spitze zweispaltige Narbe vorhanden, während bei *Tripsacum* der Griffel sich nahe über den Spelzen in zwei getrennte Narbenäste spaltet.

Euchlaena luxurians Durieu et Aschs. (der ältere und sichere Name *Euchlaena* muss vor dem jüngeren und immerhin noch etwas zweifelhaften Namen *Reana* vorangestellt werden) stimmt in der That, nach den dem Vortragenden vom Professor H. Baillon freundlichst mitgetheilten Proben zu schliessen, in allen wesentlichen Charakteren mit *E. mexicana* Schrader überein, von der sie sich indessen als Art durch folgende Merkmale unterscheidet. Die Pflanze ist viel grösser und üppiger,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Laubblätter breiter (etwa 13 stärkere Nerven jederseits des Mittelnerven), die männlichen Aehrchen etwas grösser, die Paleae fast so lang als die Glumae; weibliche Blüthenstände etwas grösser, die Achsenglieder etwas mehr verlängert, nicht dreieckig, sondern cylindrisch-trapezförmig, da die schiefen Endflächen sich in der Regel nicht erreichen. Der auffallendste Unterschied würde, soweit sich bis jetzt beurtheilen lässt, in der Färbung der Narbe liegen, welche (wie bei *Tripsacum*) bei *E. luxurians* oberwärts hochroth ist, während sie bei *E. mexicana*, nach dem trockenen Material zu schliessen, wie bei *Zea* ungefärbt zu sein scheint. Ueber letztere Thatsache kann freilich nur die erneute Untersuchung der lebenden Pflanze Gewissheit bringen; doch scheint das Schweigen von Schrader und Brignoli zu Gunsten der Annahme des Vortragenden zu sprechen.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass Vortragender die männlichen Aehrchen der *E. luxurians* theils einblüthig, theils mit zwei vollständig entwickelten Blüthen versehen, gefunden hat, wodurch die oben für *E. mexicana* ausgesprochene Vermuthung wesentlich an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Wie bei dieser Art und bei *Zea* stehen bei *E. luxurians* fast immer ein kurzgestieltes und ein Aehrchen auf etwas längerem Stiele nebeneinander. Die ersteren fand Vortragender zwei-, die letzteren einblüthig; doch kann bei der Spärlichkeit des untersuchten Materials die Beständigkeit dieses Verhältnisses nicht behauptet werden.

(Nachträglicher Zusatz: Auch beim Mais, und zwar bei dunkelkörnigen Varietäten, kommen übrigens zuweilen röthlich gefärbte Narben vor, ein Umstand auf den mich mein verehrter College Dr. Wittmack aufmerksam machte. Bei dieser Pflanze würde dies Merkmal mithin nicht einmal specifische Bedeutung haben.)

Herr Beyrich legte einige Versteinerungen vor, welche Herr Carl Stangen in einer an Professor Virchow gerichteten brieflichen Mittheilung versichert, im Libanon gefunden zu haben. Da sich unter denselben *Ammonites curvicosta* und *Amm. hecticus* in der Erhaltung, wie dieselben im Oxford-Thon der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schweiz häufig vorkommen, und neben ihnen eine deutliche *Rhynchonella trilobata* bestimmen lassen, schien eine Verwechselung vorzuliegen, über welche eine von Herrn Stangen in Aussicht gestellte neue Reise nach Syrien Aufschluss geben dürfte.

Herr Hartmann berichtete weiter über seine im Bohuslän-Skärgård auf Gåsö angestellten zootomischen Untersuchungen. Sein Hauptaugenmerk galt dort der Blindwühle *(Myxine glutinosa)* dem Pilål der Schweden, Slimaal der Dänen. Dies merkwürdige Thier lebt innerhalb des Schärenmeeres in mässiger Tiefe. Mittels eines von Dr. A. W. Malm sehr sinnreich construirten reusenartigen, mit Stramail überzogenen Fang-Apparates und eines darin untergebrachten, aus verdorbenem Fischfleisch bestehenden Köders gelang es, eine gute Anzahl Pilålen lebend zu gewinnen. So erhielten wir deren z. B. am 15. August einige zwanzig auf einmal. Das Thier ist mit der elegant rosenrothen und violeten Färbung seiner schlüpfrigen Haut meist mangelhaft abgebildet worden. Selbst die den „Borer, Hagfish" *(i. e. Myxine)* darstellende Abbildung in dem schönen Werke von Jon. Couch: A history of the fishes of the British Islands, Vol. IV, p. 404, ist der plumpen Zeichnung und dem schmutzigen Colorit nach verfehlt. Gewöhnlich giebt man dem Thiere eine wurmartige, gleichartig-walzenförmige Gestalt, obwohl sich sein Kopf an den Seiten und ventralwärts ziemlich deutlich gegen den Rumpf abhebt. Vortragender legte eine von ihm nach dem Leben gezeichnete Aquarellabbildung des Pilål vor, an welcher auch die Oeffnungen der seitlichen Schleimsäcke in gehöriger Weise zur Wiedergabe gelangten. Das Product dieser Absonderungswerkzeuge wurde ebenfalls wörtlich und bildlich erläutert. Es sind dies länglich runde Knäuel von baumwollenspindelähnlichen, aufgerollten Schleimfäden, welche sich, wie die Fäden des Spinnorgans der Seidenraupe, gewissermassen abwickeln können. Diese Gebilde sind bei 100maliger Vergrösserung schon leidlich deutlich, bei 450maliger in allen ihren Details sehr genau zu erkennen. Ein Pilål ist im Stande, binnen Kurzem eine grosse Menge Schleim von sich zu geben, der sich auch im Wasser zu langen, zarten Fäden ausziehen lässt. Diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thiere spinnen, wie es scheint, eine Art Nidamente aus ihren Schleimfäden. Mit dem Schleppnetz werden zuweilen grosse, löcherreiche, zierlich aber unregelmässig geflochtene Ballen von Schleimfäden mit darin enthaltenen *Myxinen* heraufgebracht. Es ist dies eine auch den Fischern von Bohuslän bekannte Erscheinung. Ueber andere anatomische und biologische Eigenthümlichkeiten des Pilål wird Vortragender später berichten.

Derselbe sprach ferner über den Fang der schönen Alcyonarie *Funiculina quadrangularis*, einer nahen Verwandten der schon so viel besprochenen *Virgularia mirabilis*. Beide sind Bewohner des Bohuslän-Skärgård und wegen ihres langen ruthenförmigen Polypariums von den dortigen Fischern Piprensare, d. h. Pfeifenreiniger, genannt. *Funiculina* kommt im Gullmars Fjärd, 35 Faden tief, auf dem sogenannten Piprensare-leran, d. h. Pfeifenreinigerlehm, östlich von Lysekil nicht sehr häufig vor. Das Thier haftet mit dem Endstiele seines stabförmigen Polyparium im Schlammboden aufrecht stehend. A. W. Malm hatte hier früher eine Anzahl sehr schöner grosser Exemplare gefangen und damals mit den Aufsehen erregenden Geschöpfen verschiedene europäische Museen versorgt. Seit 1861 aber hatte er vielmal vergeblich danach gesucht. Malm bediente sich früher der Dorsch- oder Schellfischangeln dazu, das Thier beim Durcheinanderfahren der geangelten Fische mit emporreissen zu lassen. Auch diesmal wurde der Versuch ohne Erfolg erneuert. Dagegen reüssirte ein anderes Experiment. Dr. Malm hatte nämlich mit dem ihm eigenen technischen Geschick aus an den Zweigenden gekappten Büschen der *Rosa canina* eine Art Egge construirt, welche in Gegenwart des Vortragenden, mit Steinen beschwert, auf die Sohle des Piprensare-leran herabgelassen und von dem vorwärts-, hin- und hergeruderten Boote aus langsam über jenen Grund geschleift wurde. Die Arbeit war ungemein beschwerlich, aber lohnend. Am 17—19. August wurden auf diese Weise mehrere vollständige Exemplare und vierkantige, polypenlose Kalk-Axen erbeutet. Eines der ersteren von M. 1,40 Länge bildet jetzt eine grosse Zierde des anatomischen Museums zu Berlin.

Vortragender verbreitete sich heut zunächst über den feineren Bau der Polypenköpfe, Zooide, der Funiculina nach Beob-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

achtung frisch untersuchter Exemplare. Die Leibeshöhlen derselben zeigten starke Querrunzeln. Ihre Mesenterialfilamente waren deutlich zu sehen. Kölliker bemerkt, die gefiederten Tentakeln seien ohne Kalkkörper. Vortragender findet letztere aber gerade auch in den Tentakeln in reicher Menge. Diese sowie die im Leibeswandorgan befindlichen Kalkkörper könnten zum Theil an Fragmente von Eisenbahnschienen erinnern. Das Cylinderepithel der äusseren Bedeckungen zeigt längliche und kürzere Zellen. Uebrigens kann Vortragender die sonstigen von Kölliker gemachten Angaben über den Bau der Funiculina (anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyorien I, II. Hälfte, 1. Heft, S. 254 ff.) bestätigen. Ueber Entwickelung und Wachsthum dieser Thiere, der Virgularien, Pennatulen, Umbellarien, Kophobelemnon etc. wird Vortragender ein anderes Mal berichten.

Sodann besprach derselbe den Bau der Halsmuskeln und der rudimentären *Claviculae* des *Canis pictus*. Letztere liegen unter dem Vordertheile des *Cucullaris*. Sie stehen der Quere nach und sind durch straffe dünne Bandmassen mit dem *Ligamentum capsulare humeri* und den Insertionssehnen des Vordertheiles des *Cucullaris* und des *Deltoideus* verbunden. Dieselben stellen glattrundliche Scheiben von 8—16^{mm} Länge dar. Pagenstecher bemerkt nur, dass die $1\frac{1}{2}^{cm}$ langen Schlüsselbeine der „*Lycaon*“ vom *Cucullaris* bedeckt, lose im Bindegewebe lägen (Der zoolog. Garten, 1870, S. 213).

Vortragender kam dann noch einmal auf den äusseren Habitus des gemalten Steppenhundes zurück, welcher einzelnes an die Hyäne Erinnernde zeigt, obwohl er sonst ein entschiedener Vertreter der Gattung *Canis* ist. Vorgelegt wurden natürlich-grosse, nach dem Leben und den frischen Kadavern angefertigte Aquarellportraits des Thieres.

Herr Paasch spricht über die Umbildung von Pflanzentheilen. Während Umbildungen in vorschreitender Entwickelung, wie der Blätter in Kronblätter, dieser in Staubgefässe, ebenso wie Umbildungen von Staubgefässen in Carpelle und dieser wiederum in Staubgefässe recht häufig vorkommen, scheinen Bildungen in rückschreitender Veränderung nicht so häufig zu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sein. Ein recht schönes Beispiel dieser Art bin ich im Stande hier vorzulegen; es betrifft einen Zweig von *Trifolium hybridum*, welchen ich im Hirschberger Thale gesammelt habe. An den reichlich vorhandenen Blüthenköpfen sind die Kelchzähne der einzelnen Blüthchen verbreitert und die Carpelle in Blätter zurückgebildet, und zwar in allen Abstufungen: bei den mehr nach aussen sitzenden Blüthen des Blüthenkopfes dehnt sich das Carpell zu einem längeren, noch geschlossenen Schlauch aus, der an der lang vorgezogenen Spitze noch die Narbe trägt; dann öffnet sich dieser Schlauch zu einem einfachen ovalen Blättchen und aus der Mitte des Blüthenkopfes ragen auf ziemlich langen Stielen ausgebildete dreiblätterige Blätter hervor, die sich von den Stammblättern nur durch etwas geringerer Grösse unterscheiden. Reichenbach berichtet in seiner Flora excursoria über eine Monstrosität von *Trifolium repens*, bei welcher die Kelchzipfel Blattbildung angenommen haben (*calycis dentibus foliaceis*). Wimmer und Grabowski in ihrer Flora Silesiae über *Trifolium repens — vexillo in foliolum viride pedicellatum mutato.* Beide Umbildungen sind also von der vorliegenden sehr verschieden. — Als ein Beispiel für Rückbildung könnten vielleicht auch diese Lindenblätter, die in ihrem Ansehen täuschend an Weinblätter erinnern und die ich von Stockausschlag in der Gegend von Neuhaldensleben entnahm, gelten, insofern ihre etwas gelappte Gestalt sich der Form der *Cotyledonen*-Blätter nähert. Ich lege ferner hier einen aus Carlsruhe stammenden Zweig von *Salix babylonica* vor, welcher neben rein männlichen Kätzchen rein weibliche und gemischte trägt. Hierbei erlaube ich mir an die nicht selten vorkommende Umbildung männlicher Weidenblüthchen in weibliche und umgekehrt zu erinnern und lege Zeichnungen von den verschiedensten Entwickelungsformen vor, da die Originale mir nicht sogleich zur Hand sind. Es drängt sich mir dabei die Frage auf: ob die weiblichen Blüthen bei jener *Salix babylonica* auch wohl keimfähige Samen tragen mögen? Ich konnte darüber etwas Bestimmtes nicht erfahren; es mag auch wohl noch nicht versucht sein, da man Weiden gewöhnlich durch Stecklinge fortpflanzt.

Eine ganz andere Bedeutung haben die Umänderungen, welche diese Sammlung von Blättern von *Trifolium pratense*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zeigen. Das erste zeigt schön goldgelbe Streifen nach der Richtung der Blattadern; es ist einem Zweige entnommen, der zwischen seinen regelmässig gefärbten Brüdern hervorgewachsen war. Aehnliche Beobachtungen machte ich bei anderen Pflanzen und Bäumen, z. B. bei *Fagus sylvatica*, wo öfters kleine Zweige mit weissgestreiften Blättern zwischen anderen kräftig ausgefärbten sich fanden. Welche Umstände zu einer solchen Farbenveränderung der Blätter beitragen mögen, bedarf wohl noch sehr der Aufklärung. Ferner liegen hier Blätter mit 4, 5, 6, 7 und 8 Blättchen vor, wobei die einzelnen Blättchen sehr verschiedene Gestalt zeigen; neben der regelmässigen Form solche mit eingezogener Spitze, vollkommen ovale, andere die eine vollständige Dütenform mit langem Stiel angenommen haben, endlich auch ein solches, bei denen sich der Vereinigungspunkt der Blättchen verlängert hat und nun ein gefiedertes Blatt darstellt, mit drei Blättchen an jeder Seite und einem Spitzenblatt; ausserdem befindet sich am ersten Fiederpaare noch ein lang gestieltes dütenförmiges Blatt. Bei einigen Blättern zeigen sich die Mittelrippen nach unten zu fleischiger und verdickt und die Blätter theilweise verwachsen.

Herr Magnus wies im Anschlusse an die Mittheilung des Herrn Paasch darauf hin, dass Herr J. E. Hibsch in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1875, mittheilt, dass er in der Nähe von Wien vier Trauerweiden beobachtet hat, die durchaus nur rein männliche Blüthenstände tragen. In der Nähe derselben fand Herr Witting eine Trauerweide mit gemischt männlich-weiblichen Blüthenkätzchen. Es legt dieser Fund die Vermuthung nahe, dass die männlichen Bäume als Stecklingspflanzen von Zweigen mit rein männlichen Blüthenkätzchen des gemischten Baumes entstanden sein möchten, da Stecklingspflanzen oft genau die speziellen Eigenthümlichkeiten ihres Muttersprosses bewahren. Viele Varietäten werden von Gärtnern auf diese Weise herangezogen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg-Altona (Festgabe zur 49ten Naturforscher-Versammlung). Hamburg, 1876.

Rendiconto dell' Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Anni XII, XIII, XIV. 1873, 1874, 1875.

Atti della R. Accademia delle Scienze fisiche et matematiche di Napoli, Vol. VI. 1875.

Monatsbericht der k. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Juli und August 1876.

Kienitz-Gerloff, Ueber den genetischen Zusammenhang der Moose mit den Gefässkryptogamen und Phanerogamen. (Aus der Botan. Zeitung von 1876.)

Leopoldina, Amtl. Organ der Kais. Leop. Carol. deutsch. Akad. der Naturf. XII. 21. 22.

Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1876.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. I. 4. 1876.

33ster und 34ster Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. Linz 1875, 1876.

A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: 1876

Autor(en)/Author(s): Splitgerber

Artikel/Article: Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. December 1876 157-171