Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 29 (1844)

Protokoll: Botanisch-Zoologische Section: erste Sitzung vom 29 Juli

Autor: Schinz / Kölliker

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

II.

BOTANISCH ZOOLOGISCHE SECTION.

Erste Sitzung am 29 Juli.

Präsident: Herr Professor Schinz von Zürich.
Secretär: » » Kölliker v. Zürich.

1. Herr *Kölliker* macht drei neue Gattungen von Würmern, Lineola, Chloraima, Polycystis und mehrere neue Arten der Gattung Nemertes bekannt; die Charactere derselben sind folgende:

LINEOLA.

Neue Gattung aus der Familie der Ascariden. Körper linienförmig, drehrund, nach beiden Enden verschmälert. Mund anständig, von sechs kleinen Fühlern umgeben. Speiseröhre mässig lang, nach hinten etwas verdickt. Darm einfach, gerade. After an der Basis des Schwanzes, bauchständig. Nerven, Sinnorgane, Gefäss- und Athemwerkzeuge fehlen. Geschlechter getrennt; Hode einfach schlauchförmig, nach Art eines

Rosenkranzes eingeschnürt. Samengang drehrund, in der Nähe des Afters in den Darm einmündend. Penis doppelt, mit einer Scheide versehen; Eierstöcke doppelt, schlauchförmig, ziemlich kurz, weit; Eierleiter doppelt, lang, weit. Gebärmutter einfach, klein, cylindrisch mit ihrer Axe in der Längerichtung des Leibes liegend. Scheide ungemein kurz, von der Mitte der Gebärmutter abgehend. Scheideöffnung auf der Bauchseite in der Mitte des Leibes.

Wohnort zwischen Seepflanzen der Meerenge von Messina. Diese neue Gattung steht den Gattungen Amblyura und Anguillula von Ehrenberg einerseits, Ascaris und Oxyuris anderseits am nächsten, unterscheidet sich aber von den erstern durch den doppelten mit einer Scheide versehenen Penis, von den leztern durch den Wohnort und den mit Fühlern versehenen Mund. Wenn man, wie es nothwendig geschehen muss, alle Würmer, die keine Ganglienkette besitzen und sich nicht mit einem Primitivtheile entwikeln, mögen sie nun frei oder in andern Thieren leben, unter dem Namen Weisswürmer, in eine grosse Klasse zusammenfasst, so wird die Gattung Lineola mit Anguillula, Gordius, Ambluray u. s. w. zu den Rundwürmern neben Ascaris zu stehen kommen.

Die beobachteten Arten von Lineola sind folgende:

1. Lineola sieboldii. n. spec.

Herrn Professor Siebold in Erlangen zu Ehren so genannt. Leib bräunlich, vorn und hinten weiss, drei bis fünf Linien lang. Von den Fühlern vier sehr kurz, zwei etwas länger, alle anständig. Mundhöhle mit kleinen zahnartigen Hervorragungen besezt; am Kopf dicht am oesophagus zwei oder drei gelbe Flecken (Augen?) Scheideöffnung mit zwei oder drei kleinen zahnartigen Vorsprüngen versehen. Schwanz 0,1‴ lang; Penis 0,1‴ lang.

2. Lineola rosea. n. spec.

Grösse und Gestalt der vorigen; Farbe rosenroth; Kopf dreilappig, stumpfer als bei der vorigen, Mundhöhle unbewaffnet; Fühler alle gleich lang, an der Basis der Kopflappen; seitlich an der Speiseröhre zwei braune viereckige Flecken.

3. Lineola obtuso-caudata. n. spec.

Kopf wie bei der vorigen, nur noch stumpfer, und die braunen Flecken noch einmal so gross von 0,006‴, Fühler sehr kurz 0,001-0,0013‴ lang, vier fast ganz vorn, zwei etwas weiter hinten, alle mit dicker in der Haut steckender

Basis, Schwanz stumpf, kurz 0,0033''' lang. Penis sehr kurz von 0,015'''.

NEMERTES.

Die Charaktere dieser Gattung müssen nicht in unbedeutenden äussern Merkmalen, sondern in der innern Organisation gesucht werden, die durch die anatomischen Untersuchungen von Rathke besonders und Herrn Kölliker aufgedekt worden ist. Diesen Betrachtungen zufolge fallen die Gattungen *Polia* della Chiaja, *Meckelia* Leuckart, *Borlasia* Oken, *Nemertes* Cuv. alle zusammen und bilden nur eine Gattung, die am besten mit dem alten Namen Nemertes bezeichnet wird. Die Charactere sind folgende:

Leib cylinderisch oder glatt, wurmförmig, manchmal undeutlich geringelt.

Mund in geringer Entfernung vom vordern Leibesende auf der Bauchseite spaltenförmig, gross. Speiseröhre kurz, nach hinten sich erweiternd; Darm gerade, mit vielen regelmässig gestellten kurzen seitlichen Anhängen von kegelförmiger Gestalt, die durch Bänder an die Leibeswandungen geheftet sind. After am hintern Leibesende.

Gehirn aus zwei seitlich über dem Oesophagus liegenden, durch eine starke Comissur vereinigten Ganglienmassen bestehend, von denen jede eine bis drei Anschwellungen enthält. Von Nerven sind deutlich die Augennerven und zwei starke Längsstämme, die vom äussersten hintern Theile einer jeden Ganglienmasse ausgehen, zu beiden Seiten ohne Anschwellungen zu bilden nach hinten verlaufen und nach allen Seiten zahlreiche Aeste abgeben.

Augen in verschiedener Zahl. Bei einigen Arten ist eine Linse deutlich zu sehen.

Von *Gefässen* sah Rathke ein Rücken- und zwei Bauchgefässe. Herr Kölliker fand bei Nemertes roseus am Kopf zwei zarte mit farblosem Blut gefüllte Längsstämme.

Ueber dem Darm findet sich ein eingenthümliches schlauchförmiges Organ, der sogenannte Rüssel, der die vordere Hälfte des Leibes einnimmt, an dessen Spitze mit einer runden, ziemlich grossen Oeffnung ausmündet, und mit seinem hinteren muskulösen Ende an die Leibeswand angeheftet ist. Dieses Organ, das Rathke wegen der Papillen, mit denen es bei mancher Art inwendig besezt ist, mit einem Tastorgan vergleicht, und das Herr Kölliker, weil er bei vielen Arten

in einer gewissen Abtheilung desselben eigenthümliche kalkige styletartige Zähne fand, ausserdem noch als Fang- oder Fressorgan betrachtet, kann beinahe in seiner ganzen Länge umstülpt werden, und tritt meistens heraus, wenn mann ein Thier in Spiritus legt.

Geschlechter getrennt. Organe bei beiden Geschlechtern, birnförmige Bläschen, die je eines zwischen den Anhängen des Darmes liegen und jedes für sich seitlich an der Bauchwand mit einer feinen Oeffnung ausmünden. Samenfäden stecknadelförmig.

Die von Herrn Kölliker beobachteten Arten sind folgende:

ERSTE ABTHEILUNG
mit frei im Leibe liegendem Rüssel, glattrundlicher und flimmernder äusserer Leibesoberfläche.

1. Nemertes knochii. n. sp.

Länge zwei Linien, Farbe graugrünlich ins weisse spielend. Augen vier 0,02‴ gross, braunschwarz, mit deutlicher Linse, ins Viereck gestellt und durch eine braunrothe quere Pigmentschicht der Haut in vordere und hintere geschieden. Anhänge des Darmes ganz klein, dicht gedrängt. Rüssel lang, mit Zotten und

vier oder acht kleinen und ein grossen 0,028‴ langen stiletartigen Zähnen versehen, Geschlechtsblasen 26 jederseits. Körper der Samenfäden 0,002–0,003‴ lang.

2. Nemertes roseus. n. sp.

Länge drei bis drei und ein halb Linien. Farbe röthlich. Augen wie bei der vorigen. Anhänge des Darmes gross, entfernt stehend. Rüssel wie bei der vorigen, nur der grosse Zahn 0,045‴ lang.

3. Nemertes Ehrenbergii. n. sp.

Länge vier bis fünf Linien. Farbe dunkelgrün. Augen vier, gerade einmal kleiner als bei den vorigen. Keine Pigmentschicht gleichen denselben. Anhänge des Darmes gross, entfernt stehend. Rüssel wie bei der vorigen. Beim Weibchen in jeder Geschlechtsblase ein einziges Ei von 0,07–0,09‴ Grösse mit einem Keimbläschen von 0,018–0,027‴ und einem Keimfleck von 0,003–0,0045‴. Körper der Samenfäden 0,007‴ lang.

4. Nemertes multioculatus. n. sp.

Länge drei bis fünf Linien. Farbe graugelblich. Augen zahlreich, in eine nach hinten ge-

öffnete Bogenlinie gestellt, vorn in zwei- oder mehrfacher, hinten in einfacher Reihe, die grössern von 0,006 ‴. Anfang des Darmes flimmernd. Anhänge desselben mässig gross. Rüssel wie bei den frühern, jedoch nur mit vier Zähnen, einem grössern von 0,1 ‴ und drei kleinern von 0,048 ‴ Länge.

Die (beschriebenen vier) Arten kommen in der Meerenge von Messina zwischen Seepflanzen in Menge vor.

5. Nemertes cartinophilos. n. sp.

Länge 1–3 Linien. Farbe blassorange. Augen zwei, elliptisch. Darmanhänge kurz, zahlreich. Rüssel sehr kurz, nur mit einem styletartigen Zahn von 0,013 ‴ versehen. Körper der Samenfäden 0,009 ‴ lang.

Sechs dieser Würmer von verschiedener Grösse fanden sich bei Messina in dem Eierklumpen einer kleinen Krabbe.

ZWEITE ABTHEILUNG

mit glattem Leibe und einem in einer Scheide eingeschlossenen Rüssel.

a) Mit abgesetztem Kopf und seitlichen Furchen an demselben.

6. Nemertes superbus. n. spec.

4–6″ lang, 3–4‴ breit. Leib rundlich glatt, braunschwarz oder rothbraun, mit vier weissen Längestreifen, zweien zu beiden Seiten, einem dritten in der obern, einem vierten in der untern Mittellinie, und weissen entferntstehenden, ringsherumgehenden Querstreifen.

In Neapel am Posilipp ein einziges Exemplar zwischen den Wurzeln von Zostera marina.

7. Nemertes complanatus. n. spec.

Leib ganz glatt, 5–7″ lang, 3–4‴ breit, vorn und hinten verschmälert. Farbe blassgrün, an den Seiten ins weissliche spielend. Gehirn gelb.

In Neapel am Posilipp selten.

8. Nemertes annulatus Köll.
(Meckelia annulata Grube)

Bei Neapel nicht selten.

b) Ohne abgesezten Kopf und seitlichen Furchen.

9. Nemertes delineatus Köll.
(Polia delineata D. Ch.)

Gehirn wie bei den übrigen. Augen zahlreich im Bogen gestellt. Rüssel ohne Zähnchen? Bei Neapel häufig.

10. Nemertes glaucus. n. spec.

Leib über ein Fuss lang, drehrund, auf der Bauchseite weiss, auf dem Rücken blaugrün. Augen einen nach hinten offenen Winkel bildend, zahlreich, mehrreihig. Gehirn und Nerven gelb. Bei Neapel selten.

CHLORAIMA.

Neue Gattung aus der Familie der Hamertinen. Unterscheidet sich von Nemertes nur durch den Mangel des Rüssels, welcher vielleicht durch zwei birnförmige Blasen, die zu beiden Seiten nahe am vordern Leibesende ausmünden, jedoch keine Zähnchen und Zotten besitzen, vertreten wird.

Chloraima siculum. n. spec.

Leib glattrundlich, 3–5‴ lang, weiss. Kopf durch eine leichte Furche vom übrigen Körper getrennt, mit feinen Wimpern besezt. Augen

zahlreich, jederseits in zwei Längereihen. Mund am vordern Leibesende klein. Speiseröhre hinten kugelig angeschwollen. Darm mit langen gedrängt stehenden Anhängen besezt. Vom Gehirn, das jederseits aus drei Ganglien besteht, gehen nach vorn acht Nerven ab, wahrscheinlich zu den Augen, nach hinten die starken Längsstämme. Gefässe sehr deutlich sichtbar. Auf der Bauchseite zwei seitliche Stämme, die vorn in einem grossen Bogen sich verbinden, und hinten ebenfalls sich vereinigen, um einem mittlern Rückengefäss den Ursprung zu geben, das vorn gabelig sich theilend mit beiden Bauchstämmen comunicirt und einen Ast zur vorderen Vereinigung desshalb abgiebt. Herzen oder Verästelungen der Gefässe wurden nicht wahrgenommen. Blut gelb, mit sparsamen gelben Körperchen von 0,002‴.

Bei Messina zwischen Seepflanzen selten.

POLYCYSTIS.

Neue Gattung aus der Klasse der Weisswürmer. Körper länglicht, nach beiden Enden verschmälert, rundlich glatt, bewimpert; Mund am vordern Leibesende, dann gabelig gespalten, blind endend, Geschlechter vereint, Nerven? Gefässe?

Polycystis Nägelii. n. spec.

Herrn Doctor R. Nägeli in Zürich zu Ehren so genannt. Länge 1 1/3 ‴. Farbe gelblich mit sparsam eingestreuten rothen Punkten. Mund fein, führt in eine weite, conische, wie mit ganz feinen Zähnchen besezte Speiseröhre, auf die ein etwas weiterer rundlicher Magen (?) folgt. Der Darm entspringt einfach aus dem Magen, theilt sich bald in zwei Aeste, von denen jeder nach vorn einen ganz kurzen, nach hinten einen langen, bis zum lezten Viertheil des Leibes reichenden Blindsack abgiebt. Augen zwei, braunröthlich, viereckig, rund in der Höhe des vordern Endes des Magens. Nerven und Gefässe konnten nicht aufgefunden werden. Geschlechtsorgane sehr complicirt. Seitlich im Hintertheile des Leibes zwei birnförmige Blasen, die Eier enthalten, mit ihren kurzen Ausführungsgängen in der Mittellinie sich vereinigen und in den noch kürzern gemeinsamen Eierleiter übergehen. Auf diesen folgt ein weiter, schlauchförmiger Raum, der durch einen hornigen Ring, welcher vier feine lange Zacken nach vorne abgiebt, gestüzt wird, und in einen ziemlich weiten Gang sich fortsezt, der mit einer runden, an der Bauchseite gelegene und durch eine feine runde Oeffnung ausmündende Blase in Verbindung steht. Hode gross, rund, im hintersten

Theile der Leibeshöhle gelegen, vorn mit einer grossen, gerade zwischen den Eierstöcken liegenden, von entwickelten haarförmigen Samenfäden strotzenden Samenblase verbunden, und durch den kurzen, weiten, leicht geschlängelten Samenleiter in die Vereinigungsstelle beider Eierleiter sich öffnet. Accessorische Drüsen zwei; eine hintere, birnförmige mündet durch einen kurzen Gang in den rechten Eierleiter, eine vordere, eigentlich aus zweien bestehende, geht mit einem einfachen Gang in den gewöhnlichen Eierleiter über.

Bei Messina an Seepflanzen nicht selten.

2. Herr Professor *Schinz* legt der Section einige erst seit wenigen Jahren bekannte neue holländische Beutelthiere vor, als da sind:

1. Tarsipes rostratus, spizmausartiger Fersenfuss.
2. Parameles lagotis, hasenöhriger Beuteldachs.
3. Myrmecobius fasciatus, gestreifter Ameisenbeutler.
4. Petaurus pygmæus, kleinster Fliegphalanger.

welche alle im ersten Bande seiner Synopsis mammalium beschrieben sind, auf welche verwiesen wird. Herr Professor Schinz spricht dann

noch über die Stellung der Beutelthiere überhaupt. Er gibt zu, dass diese Ordnung keine natürliche ist, da die zu derselben gehörigen Thiere ausser dem Beutel und seinem Knochen und der Art der Fortpflanzung durchaus nichts gemein haben, daneben zum Theil wahre Raubthiere, zum Theil Insektenfresser, Wurzelfresser, Grasfresser und Nager sind. Allein wenn man dieses auch anerkennen muss, so ist es auf der andern Seite eben so schwer, sie schicklich in diese Ordnungen einzureihen, da sie durch ihren Zahnbau sich von allen andern ihnen sonst verwandten Thiere unterscheiden, und so scheint es besser, sie doch beisammen zu lassen, jedoch verschiedene sehr bestimmte Familien derselben zu unterscheiden.

Die ersten wurden in Amerika entdeckt, in welchem Welttheil sie von Kanada an bis nach Patagonien vorkommen, aber nur eine natürliche Gattung, nämlich die der Beutelratte, Didelphis, bilden. Es sind nächtliche Raubthiere, welche sich von Eiern, Vögeln und Insekten ernähren, gleich unsern Mardern. Dann finden sie sich auf den Sundinseln, aber nur in Celebes (Phalangista ursina), auf den Moluken und in Neu Guiana in den Gattungen Phalangista und Dendrolagus auch mit einer Art von Känguruh. Das Central-

land aber für diese Ordnung ist Neuholland, woher man bereits **96** Arten, sehr verschiedener Familien und Gattungen angehörig, kennt, wo sie ungefähr $^{9}/_{10}$ aller Säugethiere ausmachen. In allem kennt man bereits **137** Arten in **15** Gattungen, wovon **35** auf Amerika kommen, **5** auf die oceanischen Inseln, die übrigen alle auf Neuholland.

3. Herr *Bremi*, Drechsler aus Zürich, zwar gänzlich gehörlos, aber ein eifriger Botaniker und unermüdlicher Forscher der Naturgeschichte der Insekten und ihrer Kunstwerke, legt ein Bruchstück seiner Bearbeitung der Naturgeschichte der Gallinsekten mit zahlreichen Exemplaren von Pflanzen vor, welche auf verschiedene Art von ihnen verunstaltet und angegriffen wurden, und verweilt ausführlicher bei den Gallmücken.

Die Gallmücken (Cecidomyæ), stehen in ihrer Lebensweise und in der Hervorbringung von Auswüchsen, welche ihre Larven an Pflanzen erregen, den Gallwespen zur Seite.

Meigen behandelt in seinem vortrefflichen Werke über die Dipteren, die Familie der Tipularien und aus den Gattungen Lasyoptera und Campylomyza, die Gruppe der Tipulariæ gallicolæ, erwähnt aber nur, dass ihre Larven in Gallen

leben und beschreibt bei keiner Art die Metamorphose und Lebensart, obschon er die Beobachtungen Degeers darüber anführt. Hr. Bremi beschäftigt sich seit zwei Jahren mit Beobachtungen über diese Insekten und legt der Section seine Erfahrungen fragmentarisch vor, indem er die Verletzungen und Veränderungen, welche durch die genannten Insekten an Pflanzen entstehen, mit den Pflanzen selbst vorzeigt und beschreibt. Diese Veränderungen erscheinen in weit vielartiger Gestalt als bei den Gallinsekten, da die leztern sich auf den Typus einer Galle beschränken, und nur bei wenigen in diese Form zu einer blos gallenartigen Anschwellung verschiedener Pflanzentheile übergeht, wogegen bei den Gallmücken die eigentliche Gallenbildung zurücksteht und die gallenartigen Anschwellungen vorherrschen, welche sich in dem Parenchyma und den Epidermen der Blätter, öfters zu einer blossen Aushöhlung modifizirt.

Vielfach aber erzeigen sie sich durch die merkwürdige Anhäufungen und abnorme Bildungen der Knospen in der Gestalt regelmässiger Formen wie z. B. in den Zäpfchen der Weiden, welche dem Pflanzen-Physiologen reichen Stoff zu wichtigen Beobachtungen über den Einfluss gehemmter Circulation auf die Zellenbildung

geben. Darin aber steht die Lebensweise der Gallmückenlarven mit derjenigen der Gallwespen parallel, dass sie durch Einschlucken der aus den geöffneten Saftröhren quellenden Flüssigkeit sich nähren.

Dies wird dadurch wahrscheinlich, dass sie sich von nun an der Terminal-Knospen und Blättern der saftreichsten jungen Triebe oder an den üppigsten jungen und im Schatten stehenden Blättern ansiedeln. Dieser Umstand aber macht es äusserst schwierig die Lebensart der Larven zu belauschen, da die Blätter beim Einsetzen in Wasser oder in feuchte Erde verdorren oder faulen und somit auch die Larven zu Grunde gehen, ehe sie ihre Verwandlung bestehen.

Die äussere Gestalt der Larven ist sehr einfach und in den Haupttheilen gleichförmig. Ein länglich ovaler, weisser, eilfringeliger Körper, mit einem kleinen konischen Kopf, an welchem sich zwei kleine zweigliederichte Fressspitzen zeigen. Die Ringel sind entweder glatt oder mehr oder weniger mit Haaren besezt, welche auf kleinen rundlichen oder spitzigen Wärzchen stehen, und am Rande verschiedenförmig gezähnelt sind. Füsse hat Hr. Bremi noch keine daran gefunden, obschon Degeer solche zeichnet. Die von Herrn Bremi bisher beobachteten Cecidomyæ erscheinen

alljährlich in mindestens sechs Generationen. Die ganze schöne Jahreszeit hindurch zeigen sich immer neue Entwickelungen der verschiedenartigen Auswüchse und Zellenbildungen und man kann gewiss sein, dass solche immer von Cecidomyen herrühren. Der Zeitraum vom legen der Eier bis zu ihrer Verwandlung ist Hrn. Bremi nicht bekannt, da er die Larven nur erwachsen fand; nur zwei Arten, welche auf Glechoma hederacea und Veronica chamaedris wohnen, konnte er an den in Töpfen gezogenen und unter Glasglocken erhaltenen Pflanzen einen vollen Sommer hindurch beobachten, an dieser durchlief die Metamorphose ihren Cyclus in vier Wochen, wovon die Puppe etwa zehen Tage wegnahm.

Nicht alle Cecidomyen leben indess auf grünen Pflanzen, häufig fand Herr Bremi die Larven von Cecidomya tricolor Meigen gesellig in kleinen, eiförmigen, helldurchsichtigen Coccons von weisser Seide an der, der Erde aufliegenden Seite von dürrem Holz, auch kamen aus dem Stamme einer alten Heinbuche drei Generationen von Cecidomyen heraus.

Herr Bremi legte 28 Erzeugnisse von Gallmuken vor, von denen er nur 5 beschrieben fand, wogegen Degeer noch 2 andere anführt,

und *Rosen* in Stuttgart die Larve von Cecidomya flava in den Halmen von Getreidearten vorfand, wo sie zerstörend wirken und sogar Misserndten bewirken können, wie die Larve der sogenannten Tipula hordei.

4. Herr Professor *Schinz* legt die drei ersten Hefte seiner Monographien der Säugethiere vor, welche die Gattungen Macroscelides, Ailurus, Myrmecobius, Thylacinus, Rhinoceros, Tapir und Sus enthalten.

Zweite Sitzung vom 30 *Juli.*

1. Herr Professor *Schinz* hält einen ausführlichen Vortrag über die Fortschritte der Zoologie in den lezten Jahren.

2. Herr Professor *Scherrer* von Belp, welcher seit vielen Jahren sich mit dem Studium der Flechten unseres Vaterlandes beschäftigt und ein prachtvolles Werk über dieselben herausgiebt, legte der Section die lezten Hefte derselben vor, und giebt zugleich eine Uebersicht der Geschichte dieser einfachen pflanzlichen Organismen.