Erscheint am
1. u. 15. jedes Monats.
Preis
des Jahrgangs 5¹/₃ fl.
Insertionsgebühren
2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Nor-
gate, 14, Henrietta Street,
Covent Garden.
& Paris Fr. Klincksieck
11, rue de Lille.

Redaction:
Berthold Seemann
in London.

W. E. G. Seemann
in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag
von
Carl Rümpler
in Hannover.
Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der K. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

V. Jahrgang.

Hannover, 15. Juni 1857.

No. 11.

Nichtamtlicher Theil.

Der wissenschaftliche Congress zu Montreal.

Die amerikanische Association zur Förderung der Wissenschaft hat beschlossen, ihre achte Versammlung am 12. August d. J. zu Montreal in Canada zu halten. Die Gesellschaft beschäftigt sich mit jedem Zweige der Naturwissenschaft und der Mathematik und zählt die ausgezeichnetsten Gelehrten des amerikanischen Festlandes als Mitglieder. Um die diesjährige Versammlung so glänzend wie möglich zu machen, und um zu beweisen, welch hohen Werth Canada darauf legt, zum ersten Male der Sitz des Congresses zu sein, hat das Local-Comité eine grosse Anzahl europäischer Gelehrten eingeladen, Montreal bei dieser Gelegenheit mit ihrer Gegenwart beehren zu wollen, und sich einer gastfreien Aufnahme von Seiten der Einwohner versichert zu halten, auch die Pariser Akademie, sowie die Royal Societät und die Linné'sche Gesellschaft Londons ganz besonders gebeten, die Versammlung durch officielle Vertreter (denen freie Überfahrt hin und her zugesagt wird) beschicken zu wollen. Die Einladungen sollen sich vielseitiger Annahme zu erfreuen gehabt haben, und der an erwähnte Körperschaften gerichteten Bitte hat die Royal Societät durch die Wahl des Herrn Glashier's, die Linné'sche Gesellschaft durch die Dr. Berthold Seemann's, als Repräsentanten und die Pariser Akademie durch passende Ernennungen zu entsprechen gesucht. Die Thatsache solcher Einladungen und deren Annahme

ist, an sich betrachtet, ein beachtungswerthes Zeichen unsres Zeitalters. Wer früher eine Reise nach Amerika unternahm, that es selten in anderer Absicht als dort sein Leben zu beschliessen. Mit thränenvollem Auge nahm er von der alten Welt, von Freunden und Bekannten Abschied, und war mit stoischer Fassung darauf vorbereitet, die Seinen erst jenseit des Grabes wiederzusehen. Die Anwendung der Dampfkraft auf Schifffahrt und Eisenbahnen hat diesen pathetischen Scenen, wenn nicht ein gänzlicheres Garaus gemacht, so sie doch wenigstens auf Binnenländer beschränkt, die von dem gegenwärtigen regen Treiben der Küsten- und Inselvölker keine Ahnung haben. Die ganze Welt scheint mehr zusammengedrängt, alle Staaten sich nähergerückt zu sein, und eine Reise nach Amerika fängt man allmählich an mit denselben Augen zu betrachten, mit denen man seit Jahren eine Fahrt von London nach Paris angesehen hat. Den gänzlichen Umschwung aller Dinge, den dieser Zustand bewirken muss, fangen wir jetzt erst an zu ahnen, alte, lange gehegte Vorurtheile schwinden wie Thau vor der aufgehenden Sonne, neue Handelsquellen werden täglich aufgefunden und ausgebeutet, und der Gedankenaustausch der verschiedenen Völker findet in einer so grossartigen Weise statt, wie ihn die Geschichte der Menschheit noch niemals aufzuweisen hatte.

Canada und die angrenzenden Staaten der nordamerikanischen Republik bieten für den Fremden, besonders in geographischer, geologischer, anthropologischer und botanischer Hinsicht viel Anziehendes dar, und ist Montreal durch seine Lage am linken Ufer des prächtigen St. Lawrence Stromes, durch seine Ver-

bindung mit Eisenbahnen und Dampfbojen, ganz dazu geschaffen, um den Besuch der wichtigsten Stellen mit dem geringsten Aufwand von Zeit und Geld zu ermöglichen. So z. B. kann man die Niagara-Fälle von Montreal aus, über Toronto und Hamilton in 16 Stunden, über den Ontario-See in 18, und zwar auf erstem Wege für 12 Dollar erreichen. Die Überfahrt von Liverpool nach New-York, Boston oder direct nach Montreal, dauert 11 bis 12 Tage, und sind die Kosten verhältnissmässig sehr gering, während das Fahren auf amerikanischen Bahnen spottbillig ist. Doch wer Neigung haben sollte, die Versammlung zu besuchen, wird uns weniger für allgemeine Bemerkungen, als für genaue Angaben über das Abgehen der Dampfer und die Kosten der Reise Dank wissen; wir wollen uns daher beeilen, die uns aus Amerika zugekommene officielle, von Sir W. E. Logan unterzeichnete Anzeige hier so weit wiederzugeben, als es für diesen Zweck förderlich erscheint:

„Während des nächsten Sommers findet zwischen Liverpool und Montreal, via Quebec, eine zweimal monatliche, und wahrscheinlich auch noch eine wöchentliche Dampfschiffahrtverbindung statt. Veröffentlichten Anzeigen zufolge gehen Dampfer dieser Linie am 1., 15. und 19. Juli, 10 Uhr Morgens von Liverpool ab; die Überfahrtskosten betragen 17 und 19 £ Sterling.“

„Dampfer der Cunard-Linie gehen von Liverpool nach Boston, via Halifax, am 4. und 18. Juli; Überfahrtskosten 25 £ Sterl., auch nach New-York direct am 11. und 25. Juli; Überfahrtskosten 30 £ Sterl.“

„Die Collins-Dampfer gehen von Liverpool nach New-York am 8. und 22. Juli; Überfahrtskosten 21 und 30 £ Sterl.“

„Auch gehen Dampfer von Glasgow nach Montreal, Boston und New-York, alle 14 Tage von Havre nach New-York, via Southampton, Überfahrtskosten 500 und 800 Francs, und ein um die andere Woche von Bremen nach New-York, ebenfalls via Southampton.“

„Montreal kann von New-York in 15 Stunden, und für 8 Dollar, und von Boston aus in 11 Stunden und für 7 Dollar erreicht werden.“

Als die billigste und bequemste Reise möchte die mit dem zwischen Liverpool und Montreal, via Quebec, fahrenden Dampfer anzuempfehlen sein.

Klotzsch über die seit 1851 bekannt gewordenen Arbeiten der *Bicornes* Linné.

Auszug aus dem Monatsbericht der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Vielleicht zu keiner Zeit zeigte sich in der systematischen Botanik bei der Gruppierung

des Gewächsreiches sowohl, wie bei der Auf- und Feststellung der Gattungen eine grössere Willkür als gegenwärtig. Immer mehr und mehr verbreitet sich unter den Systematikern die tadelnswerthe Ansicht, als sei es Sache der individuellen Auffassung, das Pflanzensystem nach Belieben zu gruppieren und Gattungen nach Gefallen zu begrenzen. Zu zeigen, dass ein solches Verfahren weder der Wissenschaft frommt, noch den angehenden Systematikern von Nutzen sein kann, ist der Zweck meines heutigen Vortrages, mit welchem ich zugleich den verbinde, dass ich nachzuweisen versuchen werde, wie die Eintheilung des Gewächsreiches, die Feststellung sämtlicher Gruppen, die in demselben vorkommen, von Gesetzen abhängig sind, die in der Natur ihre Begründung finden. Nichts scheint mir hierzu geeigneter als die Erläuterung durch Beispiele, die ich aus den mannigfaltigen Anschauungs- und Behandlungsweisen, welche der natürlichen Pflanzenklasse *Bicornes* L. von verschiedenen Botanikern zu Theil geworden ist, heranziehen werde.

Zu Anfang des Jahres 1851 publicirte ich im 24sten Bande der *Linnaea* eine Abhandlung unter dem Titel: „Studien über die natürliche Classe *Bicornes* Linné,“ in welcher ich die natürlichen Ordnungen *Ericaceae*, *Siphonandraceae*, *Menziesiaceae*, *Rhodoraceae*, *Clethraceae*, *Epacrideae* und *Hypopityeae*, charakterisirt durch einen von Endosperm umgebenen Embryo und aus vier kugelförmigen Zellen kreuzweise zusammengeklebten Pollen vereinigte. Von dem zuletzt genannten Charakter wusste ich, dass er kein ganz durchgreifender war, dass er bei den *Epacrideen*, bei *Pyrola secunda* und bei der Gattung *Monotropa* abwich. Doch glaubte ich diese Abweichungen durch die Entwicklungsgeschichte des Pollens erklären zu können. Dies hat sich denn auch später bei *Pyrola secunda* und bei der Gattung *Monotropa*, nicht aber bei den *Epacrideen* bestätigt.

Im Jahre 1852 machte der Dr. Hermann Schacht*) die in systematischer Beziehung wichtige Entdeckung, dass die Samenträger der Gattungen *Pyrola* und *Monotropa* wand-

*) Die Pflanzenzelle, der innere Bau und das Leben der Gewächse p. 319 und p. 440. Berlin, Verlag von G. W. F. Müller.

ständig seien, dass dieselben im Verlaufe ihrer vorschreitenden Entwicklung so weit ins Innere der Fruchtknotenöhle zusammentreten, dass sie sich gegenseitig berühren, ohne eigentlich mit einander zu verwachsen und so die falschen Scheidewände des hier scheinbar fünffährigen Fruchtknotens bilden. So interessant diese Entdeckung an und für sich sowohl, wie durch ihre Erfolge für die Systematik auch immer sein mag, so machte sie durch die mindestens überflüssige Bemerkung des Dr. Schacht, dass die Beschreibungen des Fruchtknotens in unseren Floren und systematischen Handbüchern oftmals grundfalsch seien, dass der Eine von dem Anderen abschreibe, ohne selbst in der Natur genau nachzusehen und dass dem gründlich Untersuchenden durch derartige Oberflächlichkeiten das Studium der beschreibenden Botanik sehr erschwert werde, indem man bei genauer Untersuchung der Pflanzen häufig Dinge angeben finde, die entweder nicht vorhanden, oder in einer anderen Weise angetroffen werden, dagegen wesentliche Unterschiede bisweilen vermissen, keinen guten Eindruck. Der Dr. Schacht würde dieser unpassenden Bemerkung überhoben gewesen sein, hätte er berücksichtigt, dass es bei den fortschreitenden Wissenschaften, wozu die Botanik gehört, der Natur der Sache nach nicht anders sein kann, als dass Verbesserungen mit jedem Fortschritt in der Wissenschaft eintreten müssen. Erwägt man nun, dass der Vortheil, den die Kenntniss der Entwicklungsgeschichte der Organe dem Studium der Botanik bietet, nicht über 20 Jahre erkannt ist, erwägt man ferner, dass die Samenträger an der Basis, wie nach der Spitze des Fruchtknotens zu, bei allen zu den *Bicornes* L. gehörenden Pflanzen in einem sehr frühen Stadium der Entwicklung so dicht zusammentreten, dass die Trennung derselben im Centrum nur mit Mühe erkannt werden kann, so fällt der Grund zu dieser verletzenden Rüge beinahe ganz weg. Doch die Schacht'sche Entdeckung bestätigte sich nicht nur bei den Gattungen *Pyrola* und *Monotropa*, sondern mit Ausnahme der Gattung *Enkianthus* Lour. und der von Robert Brown aufgestellten natürlichen Ordnung der *Epacrideen*, bei allen von mir im Jahre 1851 zu den *Bicornes* gezählten Ordnungen, Gattungen und Arten, so, dass ich

in diesem Charakter ein Criterium für die Begrenzung der Classe *Bicornes* L. gefunden zu haben glaube. Sonstige Veränderungen in den von mir begrenzten Ordnungen dieser Classe sind, obschon ich sie seit jener Zeit nicht aus den Augen verlor, von meiner Seite keine vorgekommen.

Der Professor A. Grisebach*) bringt zu den *Bicornes*, die er nicht als Classe, sondern als Nexus bezeichnet, die Familien *Ericaceae*, *Epacrideae*, *Cyrilleae*, *Sauraujeae* und *Empetreae*. Erstere Familie oder Ordnung theilt derselbe in die Tribus *Calluneae* mit bleibender Blumenkrone und nadelförmigen Blättern (meine *Ericaceen*), und in eine zweite Tribus *Rhodoreae* mit hinfälliger Blumenkrone und flach ausgebreiteten Blättern. Letztere wird wiederum in drei Subtribus getheilt, nämlich 1) *Arbutae*, charakterisirt durch die in einem unterständigen Discus inserirten Staubgefäße und eine pentamere Blüthe (eine Tribus meiner *Siphonandraceen*), 2) *Rhododendreae*, charakterisirt durch ebenfalls in einer unterständigen Scheibe eingefügte Staubgefäße und einen spinnwebenartigen Pollen (meine *Rhodoraceen*), und 3) *Vaccinieae*, charakterisirt durch oberständige Staubgefäße (eine Tribus meiner *Siphonandraceen*).

Während nun die hierher gezogenen *Epacrideen*, *Cyrilleen*, *Sauraujeen* und *Empetreen* wegen ihrer habituellen Unterschiede, wegen ihrer wirklichen Centralplacenten, wegen des von einem Perisperm umgebenen Embryo's und wegen ihrer abweichenden Form und Beschaffenheit des Pollens zu ganz anderen Classen gehören, werden die ihren Charakteren, wie der Entwicklung ihrer Organe nach wirklich zu den *Bicornes* gehörenden *Hypopytyeen* unter der Bezeichnung *Pyoleen* in Gemeinschaft mit den *Pittosporeen*, *Droseraceen*, *Sarraceniaceen* und *Nepentheen* zu der Classe oder dem Nexus *Drosophorae* gebracht.

Bei Beurtheilung dieser Gruppierung ist eine zweifache Willkür zu unterscheiden, nämlich die des Heranziehens von Ordnungen, die ganz entfernt stehenden Classen angehören und die der Missachtung dessen, was

*) Grundriss der systematischen Botanik p. 97. Göttingen, Verlag der Dietrich'schen Buchhandlung, 1854. (Vergl. Bonpl. III. p. 314.)

man als Ordnung und Sippe zu betrachten hat. Was das Heranziehen fremder Ordnungen betrifft, so beruht dies auf einer Mangelhaftigkeit der Untersuchung. Man kann während der Entwicklung des Samens sehr wohl unterscheiden, ob der Eiweisskörper zum Endosperm oder Perisperm gehört. Ersteres entwickelt sich innerhalb, letzteres ausserhalb des Embryosacks. Eben so leicht ist es, wenn man weiss, worauf es ankommt, zu unterscheiden, ob Wand- oder Centralplacenten, ob falsche oder wirkliche Scheidewände das Innere der Frucht in Fächer theilen; und nicht gar schwierig ist es aus der Entwicklung des Pollens zu ersehen, wie bei den *Bicornes* L. sich 4 Zellen, jede für sich entwickeln und kreuzweise an einander ordnen und hiervon nur die vorher erwähnten Ausnahmen durch Resorption zulassen, welche bei den meisten Phanerogamen vorherrschend sind. Was die Verwechslung des Begriffs von Ordnung und Sippe betrifft, so beruht dieselbe auf dem Verkennen des Werthes der Charaktere, indem die Kennzeichen erster Reihe mit denen zweiter und dritter Reihe entweder gleich erachtet, oder überhaupt unrichtig beurtheilt werden.

Je durchgreifender ein Charakter ist, um so höher steht er dem Werthe nach. Es ist daher die Aufgabe des Systematikers, solche Charaktere ausfindig zu machen und sie ihrem Werthe nach zu benutzen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es nöthig, die Pflanzen unbefangen in ihren Organen mit Bezugnahme auf deren Entwicklungsgeschichte nach allen Richtungen hin sorgfältig zu untersuchen und den Befund der Untersuchung mit den Charakteren, welche die Literatur darüber enthält, zu vergleichen. Genaue und sorgfältige Untersuchungen machen allerdings nicht selten Trennungen nothwendig und man hat es mir wohl zum Vorwurf gemacht, dass ich zu viel trenne. Allein man hat mir nie nachweisen können, dass die von mir aufgefundenen Charaktere ihrem Werthe nach unrichtige Anwendung gefunden hätten. Wenn ich also drei Jahre vor dem Erscheinen der vorher citirten Arbeit des Prof. Grisebach nachzuweisen bemüht gewesen bin, welche Ordnungen zu der natürlichen Classe *Bicornes* gehören, ferner dass die von mir proponirten Begrenzungen der Ordnungen auf gleichwer-

thige Charaktere basiren, ohne von ihm berücksichtigt worden zu sein, so bin ich doch weit entfernt, der Vermuthung Raum zu geben, als sei meine Abhandlung geflissentlich ignoriert worden; sondern ich darf vielmehr annehmen, dass sie zufällig übersehen worden sein mag.

Dass Hr. Grisebach Ungleichartiges zusammenwirft, wenn er auf der einen Seite die Ericaceen mit den Epacrideen, Cyrilleen, Sauraujeen und Empetreen zu einer Classe, auf der anderen Seite die Pyroleen, die vermöge ihrer Verwandtschaft wie ihrer Entwicklung nach zu den *Bicornes* gehören, mit den Pittosporeen, Droseraceen, Sarraceniaceen und Nepentheen zu einer im Systeme sehr entfernt stehenden Classe verbindet, habe ich bereits auf das Unzweifelhafteste nachgewiesen. Es bleibt mir noch übrig darzuthun, dass Hr. Grisebach Ungleichwerthiges vermengt, wenn er die von mir begrenzten Ericaceen, Siphonandraceen und Rhodoraceen zu einer Familie vereinigt und meine Menziesiaceen und Clethraceen ganz übergeht.

In dem Vorhergehenden habe ich gesagt, dass die leitenden Charaktere, welche zur Begrenzung einer Gruppe dienen, mag dieselbe gross oder klein sein, in einem um so höheren Werthe stehen, je durchgreifender dieselben sind. Dies bedarf des Beispiels zur Erläuterung, das ich hier gebe. So bilden die Charaktere, welche die kryptogamischen Gewächse und die Phanerogamen begrenzen, gleichwerthige Gegensätze. Diese beiden Hauptgruppen sind so bestimmt abgegrenzt, dass keine Übergangsformen aufzufinden sind. Eben so verhält es sich mit den Gymnospermen und Angiospermen, mit den monocotylen und dicotylen Pflanzen. Die beiden zuerst genannten Gruppen besitzen wiederum in ihren unterscheidenden Merkmalen eine so genau präcisirte Abrundung, dass an Übergangsformen der einen Gruppe zur anderen nicht zu denken ist. Dasselbe lässt sich von den zuletzt erwähnten Gruppen nicht sagen. Bis jetzt kennt man keinen unterscheidenden durchgreifenden Charakter, durch welchen dieselben mit Sicherheit diagnosirt werden können. Man darf jedoch aus diesem Umstande nicht folgern, dass es hier wirklich an solchen Charakteren der Definition fehle, sondern man hat die Ursache darin

zu suchen, dass die zu diesen grösseren Gruppen gehörenden Classen noch nicht genau genug untersucht und demnach noch nicht mit durchgreifenden Charakteren versehen sind, um ein Anhalten für die Begrenzung der Monocotyledonen und Dicotyledonen zu gewähren.

Hat der Systematiker einmal erkannt, dass die Begrenzung von Pflanzengruppen, Gattungen und Arten auf bestimmten in der Natur ausgesprochenen Gesetzen beruht, so hat er auch erkannt, worin seine Aufgabe besteht; er hat alsdann auch zugleich erkannt, wo und wie er diese Gesetze ausfindig zu machen im Stande ist. Von dieser mich leitenden Anschauungsweise war ich durchdrungen, als ich meine Studien über die natürliche Pflanzenklasse *Bicornes* begann und man wird mir zugestehen müssen, dass ich sie hier nicht allein zur Geltung gebracht, sondern auch zur Evidenz als die allein richtige, welche zum erfolgreichen Ziele führte, nachgewiesen habe.

Wenn ich das, was Hr. Grisebach als *Ericaceen* begreift, in fünf natürliche Ordnungen trennte, so hatte ich dazu meine guten, wohlberechtigten Gründe. — Von keiner vorgefassten Meinung beirrt, ergaben meine Untersuchungen, die ich gleich von vorn herein nicht auf eine einzelne Ordnung beschränkte, sondern auf die ganze Classe ausdehnte, bald, dass die Trennung der *Ericaceen* (durch einen oberständigen Fruchtknoten) von den *Vaccinieen* (durch einen unterständigen Fruchtknoten) von durchaus keiner Bedeutung sei, da bei den *Vaccinieen* eine Gattung (*Gaylussacia*) vorkommt, die nur ein halbunterständiges Germen besitzt. Ich erkannte dagegen, dass das Aufspringen der Antheren verbunden mit einigen die Verwandtschaft zeigenden habituellen Kennzeichen geeignet seien, zur Grundlage für die Begrenzung der Ordnungen zu dienen. Ich vermochte mir zu erklären, dass wenn in den einzelnen Ordnungen einer Classe gamo- und pleiopetale Blumenkronen neben einander vorkommen, dieselben auch getrennt in den zu einer Classe gehörigen Ordnungen angetroffen werden können. Demnach charakterisirte ich die *Ericaceen* 1) durch nackte Blatt- und Blütenknospen, 2) durch bleibende, nadelförmige grösstentheils wirtelständige Blätter, 3) durch

bleibende Blütenorgane, 4) durch eine regelmässige gamopetale Blumenkrone und 5) durch zweifächrige Antheren, welche in der Knospenlage mittelst seitlicher, ovaler, mehr oder minder länglicher Fenster verbunden sind. Die bisher dahin gezählten *Arbuteen* und *Andromedeen* stimmten mit Ausnahme des oberständigen Fruchtknotens in Nichts damit überein und mussten deshalb ausgeschlossen werden.

Da die von dem älteren de Candolle auf Grund des unterständigen Fruchtknotens als natürliche Familie aufgestellten *Vaccinieen* sich in der gegebenen Begrenzung und Definition nicht halten liessen, ihr Umfang durch die von den früheren *Ericaceen* ausgestossenen Sippen (*Andromedae* und *Arbutae*) auch vermehrt wurde, so war es für sie nicht mit einer blos veränderten Charakteristik abgethan, sondern auch die Namensbezeichnung musste abgeändert werden. Unter dem Namen *Siphonandraceen* charakterisirte ich dieselben 1) durch mit Deckschuppen bekleidete Blatt- und Blütenknospen, 2) durch ausgebreitete, abwechselnde Blätter, 3) durch hinfällige Blumenkronen und Staubgefässe, 4) durch regelmässige, gamopetale Corollen, 5) durch zweifächrige Antheren, deren Fächer oberwärts getrennt, vorn von der Spitze ab, in mehr oder weniger lange Fenster oder Poren aufspringen und 6) durch eine ober- oder unterständige Frucht, die entweder als Beere oder als Steinfrucht oder auch als facherreissende Kapsel auftritt.

Einige von dem jüngeren de Candolle zu der Zunft *Rhodoreae* gerechnete Gattungen, wie *Byranthus*, *Phyllodoce*, *Daboecia*, *Menziesia*, *Loiseleuria*, *Cladothamnus*, *Kalmia*, *Leiophyllum* und eine neue von Richard Schomburgk auf dem *Roraima* im britischen *Guiana* entdeckte Gattung gaben das Material für die von mir aufgestellte Ordnung der *Menziesiaceen* ab, welche ich charakterisirte, 1) durch nackte Blüten- und mit Deckschuppen bekleidete Blattknospen, 2) durch dichte mit Blattkissen versehene Blätter, 3) durch hinfällige Blumenkronen und Staubgefässe, 4) durch regelmässige gamo- oder pleiopetale Corollen, 5) durch unbewaffnete, zweifächrige Antheren, welche an der Spitze, wie an der Basis getrennt sind und deren Fächer mittelst einer längeren oder kürzeren verti-

calen Spalte seitlich aufspringen und 6) durch eine oberständige, scheidewandzerreissende Kapsel Frucht. Die übrigen von dem jüngeren de Candolle zu der Zunft der Rhodoreae gezählten Gattungen machen die natürliche Ordnung der Rhodoraceen aus, die charakterisirt sind: 1) durch die mit grossen Deckschuppen bekleideten zapfenartigen Blatt- und Blütenknospen, 2) durch abwechselnde Blätter, 3) durch hinfällige Blumenkronen und Staubgefässe, 4) durch fast unregelmässige gamo- oder pleiopetale Corollen, 5) durch unbewaffnete zweifächrige Antheren, deren Fächer der ganzen Länge nach durch das Connectiv verbunden sind und auf dem Scheitel mittelst eines rundlichen Loches aufspringen, 6) durch einen mit klebrigen Fäden durchwebten Pollen und 7) durch eine scheidewandzerreissende Kapsel Frucht. Zur Aufstellung der fünften natürlichen Ordnung der Clethraceen war ich genöthigt, die von dem jüngeren de Candolle zu der Sippe der Andromedeae gebrachte Gattung Clethra zu benutzen, die übrigens in vier wohl begründete Gattungen zerfällt, von denen eine Nord-Amerika, zwei Süd-Amerika und eine der Insel Java angehören. Sie wird charakterisirt: 1) durch nackte Blatt- und Blütenknospen, 2) durch abwechselnde, ausgebreitete Blätter, 3) durch die hinfälligen Staubgefässe und Blumenkronen, 4) durch tiefgetheilte gamo- oder pleiopetale regelmässige Corollen, 5) durch erst zurück-, dann nach innen gebogene verkehrtherzförmige zweifächrige Antheren, deren Fächer nach innen von der Spitze in schlitzförmige Poren aufspringen, 6) durch ein zwei-dreispaltiges Stigma und 7) durch eine fachzerreissende Kapsel Frucht.

Von meinen Hypopityeen, die die Pyroleen und Monotropeen als Sippen umfassen, brauche ich nicht zu sprechen, da sie in demselben Sinne von dem Hrn. Grisebach aufgefasst und nur, wie ich schon vorhin bemerkte, irrig zu einer fremden Pflanzenklasse versetzt worden sind. Um aber zu zeigen, dass Hr. Grisebach unrecht that, die von mir begrenzten Ordnungen der Ericaceen, Siphonandraceen und Rhodoraceen (die zu den Menziesiaceen und Clethraceen gehörenden Gattungen werden gar nicht von ihm erwähnt) in eine zusammen zu ziehen, muss ich dessen Charaktere etwas näher beleuchten. Seine erste

Sippe (Calluneae) wird durch nadelförmige Blätter, tetramere Blüten und welkende Blumenkronen charakterisirt. Sie umfasst genau meine Ericaceen. Er übersieht, dass die in Sicilien einheimische Ericaceen-Gattung *Pentapera* pentamerische Blüten hat. Die nackten Blatt- und Blütenknospen, die sich auch bei den Clethraceen wiederholen und einen sehr präzisen habituellen Unterschied abgeben, so wie der für diese Ordnung durchgreifende Charakter des Aufspringens der Antheren bleiben unberücksichtigt. Die hierher gehörende Gattung *Calluna* wird durch eine scheidewandzerreissende Kapsel charakterisirt. Dies ist unrichtig. Besieht man sich das Aufspringen dieser Frucht genau, so findet man deutlich, wie sich nur die 4 Klappenwände von den falschen Scheidewänden lösen, die eigentlich als Samenträger zu betrachten sind, während die scheidewandzerreissende Kapsel die Scheidewände selbst scheidelrecht in zwei Platten trennt. Seine zweite Sippe (Rhodoreae), durch eine hinfällige Blumenkrone und durch ausgebreitete Blattspreitzen charakterisirt, lässt derselbe in drei Untersippen zerfallen. Die erste Untersippe (Arbuteae), welche meine beiden Sippen der Arbuteen und Andromedeen aus der Ordnung der Siphonandraceen umfasst, wird durch hypogyne Staubgefässe und pentamere Blüten begrenzt. Beides kömmt bei meinen Siphonandraceen auch vor. Auch hier ist die Bekleidung der Blatt- und Blütenknospen mit kleinen Deckschuppen und die Art des Aufspringens der Antheren ausser Acht geblieben. Die zweite Untersippe (Rhododendreae), welche meinen Rhodoraceen entspricht, wird nur durch die hypogyne Insertion der Staubgefässe und einen Pollen arachnoideum charakterisirt. Die unterständigen Staubgefässe finden sich aber bei den vorher durchgenommenen Gruppen auch, und die Angabe eines spinnewebartigen Pollens giebt sicher zu falschen Vorstellungen Veranlassung, während die charakteristischen Merkmale der zapfenartigen Laub- und Blütenknospen mit grossen Deckschuppen bekleidet, die Unregelmässigkeit, mindestens schiefe Richtung der Blumenkrone, die aufsteigenden Staubgefässe und das Aufspringen der Antheren unberücksichtigt geblieben sind. Die dritte Untersippe (*Vaccinieae*), die mit meiner dritten Sippe der Si-

phonandraceen in den Blatt- und Blütenknospen hinsichtlich der Bekleidung, in der Bildung und dem Aufspringen der Antheren, in der regelmässigen gamopetalen Form der Blumenkrone übereinstimmt, kann in dem hier angegebenen Charakter nichts Gleichwerthiges mit den Unterscheidungsmerkmalen der Rhodoraceen bieten, da sie selbst eine Gattung mit nur halbunterständigem Fruchtknoten birgt und die zu den Andromedeen gehörende, von dem jüngeren de Candolle aufgestellte Gattung *Amechania* eine Kapsel Frucht besitzt, die mit der Basis des Kelches deutlich verwachsen ist.

Im Jahre 1855 hat der Prof. Gustav Reichenbach in Leipzig*) die deutschen und schweizerischen Repräsentanten der Classe *Bicornes* abgehandelt. Er, der meine Arbeit kannte und eigentlich der seinigen zu Grunde legte, hat zwar dem Umfange nach an meiner Begrenzung der *Bicornes* nichts geändert; allein in Betreff der Begrenzung von Ordnungen und Sippen Abänderungen getroffen, die mit meiner Anschauungsweise nicht übereinstimmen.

Er trennt erstens meine Familie der Hypopytyeen in die von Nuttall aufgestellten Monotropeen und in die Lindley'schen Pyrolaceen. Erstere charakterisirt er durch einen vier- bis fünfblättrigen Kelch, durch einierenförmige, einfächrige Antheren, die sich mittelst eines halbmondförmigen Spaltes öffnen, durch einfachen kugeligen Pollen, durch einen ein- bis zweizelligen Embryo und durch das Sprosstreiben der Adventivwurzeln; dagegen werden die Pyrolaceen unterschieden durch einen tief fünftheiligen Kelch, durch zweiporige Antheren, durch vierzelligen Pollen und durch feilsahnartige Samen mit einem acotylen Embryo. Zweitens stellt er meine Ericaceen als eine Sippe, meine Siphonandraceen als drei Sippen, meine Menziesiaceen als eine Sippe und meine Rhodoraceen nach dem Verwachsen- oder Getrenntsein der Blumenkronenabschnitte als zwei Sippen in eine Ordnung zusammen, ohne dieselbe näher zu bezeichnen noch zu charakterisiren.

Hierzu habe ich zu bemerken, dass der Kelch der Pyroleensippe nicht eigentlich an

seiner Basis verwachsen, sondern dessen Torus als scheibenförmig erweitert zu betrachten ist; ferner sind die Antheren der Monotropeensippe nicht ein- sondern ebenfalls zweifächrig, nur verschmelzen die beiden Fächer an der Verbindungsstelle mit der Spitze des Staubfadens mit einander zu einem Fache und springen mittelst eines hufeisenartigen Spaltes auf. Sonstige Unterschiede, die ihrem Werthe nach eine Basis für die Erhebung beider genannter Sippen in natürliche Ordnungen abgeben könnten, kommen nicht vor. Die einfachen Pollenkörner der Monotropeen wiederholen sich bei *Pyrola secunda*; die lose sackförmige Testa, der von einem Endosperm umgebene acotyle Embryo, das Aufspringen der Fruchtkapsel wiederholen sich in beiden Sippen. Es bleibt also schon zur Trennung beider genannter Gruppen zu Sippen kaum mehr übrig als die Form und das Aufspringen der Antheren in Anspruch zu nehmen, was zur Definition von natürlichen Ordnungen schwerlich ausreichen dürfte.

Dem habe ich hinzuzufügen, dass es den Werth der einmal ausfindig gemachten Charaktere für die Begrenzung von Ordnungen und Sippen missachten heisst, wenn man Gleichwerthiges mit Ungleichwerthigem bunt durch einander bringt, ohne, wie es hier der Fall ist, in der Lage zu sein, genügende Gründe dafür anführen zu können. Hätte Hr. Reichenbach die von mir zu den *Bicornes* gestellten Ordnungen sämmtlich zu Sippen degradirt, so wäre er nur mit den Monotropeen und Pyrolaceen, die er mit Unrecht zu Ordnungen erhebt, in Conflict gerathen, und man hätte ihm sonst nur vorwerfen können, dass er die Classe mit der Ordnung verwechselt habe; da er aber meine Siphonandraceen-Sippen als gleichwerthige Gruppen mit meinen Ericaceen und Menziesiaceen zusammenbringt, so geräth derselbe dadurch in ein Labyrinth von Widersprüchen, aus dem er, ohne Anwendung eines schneidenden Instruments zur Lösung des gordischen Knotens, unmöglich gelangen kann. Die Entwicklungsgeschichte der Blumenkronen von *Rhodora Canadensis* sowohl, wie von *Ledum palustre* und *Ledum latifolium* würde ihn übrigens belehren haben, dass die Blumenblätter zeitig in der Knospe an der Basis verwachsen sind und dass man aus der späteren Trennung dersel-

*) *Icones Florae Germanicae*. Lipsiae, sumptibus Ambrosii Abel. 1855. vol. XVII. pag. 69.

ben nicht berechtigt wird, Unterschiede für Sippen oder Ordnungen darauf zu begründen.

Der practische Arzt zu Oberranstadt bei Darmstadt Dr. Alefeld hat im vergangenen Jahre in der zu Halle erscheinenden *Linnaea* unter dem Titel: „Über die Familie der Pyrolaceen, insbesondere der Unterfamilie der Pyroleen“ eine Abhandlung publicirt, auf die ich näher eingehen muss, weil auch hier eine Übersicht der Ordnungen gegeben ist, aus der die Classe *Bicornes* oder *Ericales* Lindley zusammen gesetzt wird. Hr. Alefeld theilt die zu dieser Classe gehörenden Ordnungen in solche mit embryolosen Samen, mit denen ein blattloser Stengel verbunden ist: *Monotropaceae* Nuttall und in solche, deren Samen mit einem Embryo und deren Gewächse mit einem beblätterten Stengel versehen sind; dann in solche, welche einen unterständigen Fruchtknoten besitzen: *Vaccinieae* de Candolle und in solche, welche ein oberständiges Ovarium aufzuweisen haben. Letztere Abtheilung zerfällt wieder nach der Form, Beschaffenheit und dem Aufspringen der Antheren in 4 Ordnungen. Nämlich quersweklappig aufspringende Antheren: *Diapensiaceae* Alefeld. Mit Poren oder Spalten der Länge nach aufspringende Antheren, zu denen die *Epacrideen* R. Br. mit einfährigen Staubbeuteln, die *Ericaceae* R. Br. mit gamopetalen Blüten und zweifährigen Staubbeuteln und die *Pyrolaceen* nach ihm neu begrenzt mit polypetalen Blüten gerechnet werden.

Dass die Samen der phanerogamischen Gewächse nie ohne Embryo sind, hätte Hr. Alefeld wissen können. Bei den *Monotropeen* ist der Embryo in seiner Entwicklung nicht weiter als bei den *Pyroleen* vorgeschritten, das heisst, er besteht in beiden Sippen aus Zellen, an denen eine Sonderung von Samenlappen, Stämmchen, Federchen und Würzelchen nicht wahrnehmbar ist. Die Trennung von Familien nach einem ober- oder unterständigen Germen beruht auf Vorurtheilen, die in der Classe der *Bicornes* am ungeeignetsten angebracht sind und sich durch vorhandene Übergänge widerlegen lassen. Die *Diapensiaceen*, zu denen Hr. Alefeld die Gattungen *Galax*, *Shortia*, *Diapensia* und *Pyxidantha* zählt, haben mit der Classe der *Bicornes* nichts zu schaffen. Auch die *Epacrideae* gehören, wie ich schon bemerkt habe,

hier nicht zu Hause und die Begrenzung der *Ericaceen* und *Pyrolaceen* durch gamopetale und polypetale Corollen zeigt mindestens von der oberflächlichen Kenntniss, welche Hr. Alefeld in diesen Pflanzengruppen besitzt. Seine *Pyrolaceen*, denen er eine noch umfassendere Aufmerksamkeit schenkt, theilt er in drei Sippen, nämlich in *Cyrilleae* Alefeld mit den Gattungen *Cyrilla* und *Cliftonia*, in *Ledeae* Alefeld mit den Gattungen *Leiophyllum*, *Cladothamnus*, *Befaria* und *Ledum* und in *Pyroleae* Alefeld mit den Gattungen *Pyrola*, *Amelia* Alefeld, *Thelasia* Alefeld, *Monesis* und *Chimaphila*. *Cyrilla* und *Cliftonia* gehören aber zu der von Hrn. Grisebach aufgestellten Ordnung *Cyrilleae*, welche ich schon vorher aus der Classe *Bicornes* verwiesen habe. *Leiophyllum* und *Cladothamnus* zu den *Menziesiaceen* und *Befaria* und *Ledum* zu den *Rhodoraceen*. Was die von dem Hrn. Alefeld vorgenommene Trennung der Gattung *Pyrola* in mehrere betrifft, so pflichtet derselben in einem Falle nicht nur Hr. Irmisch,*) (ein in der Entwicklungsgeschichte der Pflanzen und in morphologischen Untersuchungen sehr verdienstlicher Mann), sondern auch ich bei. So ist z. B. *Pyrola secunda* L. sehr wohl als Gattung durch gesonderte Pollenkörner und durch eine zehnspaltige unterständige Drüsen-scheibe charakterisirt. Allein Hr. Alefeld reservirt für diese eine Art, gegen die in der systematischen Botanik übliche Observanz, nach welcher bei Trennung in Gattungen die grössere Anzahl der Species der älteren Gattung verbleibt, den Namen *Pyrola*; nicht etwa, weil sie die von Tournefort zuerst aufgeführte Art von *Pyrola* ist, sondern weil ihn die Stämmchen der *Pyrola secunda*, mehr als die anderen Arten dieser Gattung an ein Birnbäumchen erinnern. Aus Rücksichten für die systematische Literatur, die mehr als es sein sollte mit Synonymen beladen ist, hätte dies vermieden werden sollen. Ich schlage demnach vor, *Pyrola secunda* mit dem Namen*) *Actinocyclus secundus* zu belegen und den von dem Hrn. Alefeld mit dem Gattungsnamen *Amelia* belegten übrigen Arten den Gattungsnamen *Pyrola* zu belassen. Die von dem Hrn. Irmisch am citirten Orte vor-

*) *Botanische Zeitung* von Hugo von Mohl und D. von Schlechtendal, Jahrgang 14, Stück 34 und 35.

geschlagene Eintheilung der Gattung *Pyrola* in zwei Divisionen nimmt dann in der ersten *Amelia* und in der zweiten die Alefeld'sche Gattung *Thelaia* auf.

Aus der Classe der *Bicornes* sind bis jetzt wenigstens die *Ericaceen*, *Siphonandraceen*, *Menziesiaceen* und *Hypopytyeen* in Betreff der Gattungen gut untersucht und begrenzt. Bei den *Clethraceen* und *Rhodoraceen* bleibt dies noch nachzuholen übrig. Bei den *Rhodoraceen* nur in so weit als es die Gattungen *Azalea* und *Rhododendron* in der früheren Auffassung betrifft, die in neuerer Zeit durch eine grosse Anzahl von Entdeckungen vermehrt worden sind und die Aufstellung vieler Gattungen nothwendig machen.

Durch Mittheilung der Thunberg'schen *Ericaceen* von Seiten des Prof. Elias Fries in Upsala ist es dem jetzigen Conservator am botanischen Garten zu Petersburg L. Rach**) möglich geworden eine äusserst fühlbare Lücke in der Feststellung der älteren Arten auszufüllen, die aus den sehr kurzen Thunberg'schen Diagnosen nicht zu erkennen waren und durch Untersuchung der Original-Exemplare des von Thunberg hinterlassenen Herbars erst entziffert zu werden vermochten. Die Zugänge für die übrigen zu den *Bicornes* gehörenden Ordnungen sind unerheblich und ohne Einfluss auf die Begrenzung derselben. Sie werden in der Fortsetzung von Walper's *Annales Botanices systematicae* durch den Dr. C. Müller in Berlin nachgeführt werden.

Die von den Hrn. Hooker fil. und Thomson in Hooker's *Journal of Botany and Kew Garden Misc.* vol. VI. p. 382 aufgestellte und zu den *Rhodoraceen* gezählte Gattung *Diplarche* bildet den Typus einer neuen natürlichen Ordnung, ausgezeichnet durch epipetale Staubgefässe in zwei über einander stehenden unter sich abwechselnden Reihen mit der Länge nach aufspringenden zweifährigen Antheren und kugelförmigem fast dreiseitigen mit drei Leisten bekleideten Pollen, die ich mit dem Namen *Diplarcheaceen* zu bezeichnen vorschlage. Diese Ordnung wie die *Dipsensiaceen* und *Epacrideen* machen eine natürliche Classe aus, die ich *Epianthae* be-

nennen möchte und die sich durch gamopetale Blumenkronen, epipetale Staubgefässe, wirkliche Centralplacenten und einen von Perisperm (nicht Endosperm) umgebenen Embryo mit 2 sehr kurzen Samenlappen und einem verlängerten Würzelchen charakterisirt.

Nur über einen von dem Hrn. Joseph Hooker*) aufgestellten *Enkyanthus himalaicus* will ich noch bemerken, dass derselbe nicht zu *Enkyanthus* Lour. gehört, den ich von den *Bicornes* ausschliessen musste, sondern eine neue Gattung bildet, die den *Siphonandraceen* und zwar der Sippe *Andromedae* einzureihen ist.

Vermischtes.

Hundertjähriges Kartoffel-Jubiläum. Am 11. März hat man den Tag in Weimar gefeiert, an welchem vor 100 Jahren durch eine Verordnung des Herzogs Ernst August Konstantin „das Säen und Erbauen der Tartuffeln, als einer zum Lebensunterhalt und vielerlei anderm Gebrauch höchst nöthigen und nützlichen Frucht“ ermuntert wurde. Es wurde in dieser Verordnung zugleich bestimmt, dass, „wer in dem gegenwärtigen (1757) Jahr die meisten Tartuffeln, besonders von der weissen Art erbauen und solches durch obrigkeitliche Attestate dociren würde,“ eine Belohnung von 40 Thalern, die demnächst folgenden Kartoffelbauer 30, 20 und 10 Thaler erhalten sollten. — (Ö. B. W.)

Schwefel nicht allein wirksam gegen Oidium. In der Pariser Akademie der Wissenschaften hat Chrestien darauf hingewiesen, dass der Schwefel, obwohl sehr wirksam, doch überhaupt keine specifisch eigenthümliche Kraft gegen das *Oidium* besitze. Demnach sei es nicht der Stoff des Schwefels selbst, welcher der Krankheit entgentrete, sondern lediglich die Form seiner Verwendung als feine staubartige Masse, die, wenn man die Reben dicht mit ihr bedeckt, zur Folge hat, dass das winzige Schmarotzergewächs an denselben durch Abschliessen der Luft erstickt. Andere leicht haftende Stoffe müssen daher, in gleicher Weise angewandt, um so mehr dieselbe gute Wirkung äussern, je mehr sie gleichzeitig die Eigenschaft haben, Feuchtigkeit aus denjenigen Gegenständen, mit welchen sie unmittelbar in Berührung kommen, an sich zu ziehen. Diese Eigenschaft besitzt aber der gewöhnliche feine Chauseestaub nicht blos in gleichem, sondern in höherem Grade, als der feinste pulverisirte Schwefel. — (Ö. B. W.)

*) V. J. D. Hooker in Hooker's *Journal of Botany and Kew Garden Miscellany*, Vol. VII., pag. 124.

*) Aus den griechischen Wörtern *ἄκτιν* der Strahl, *κύκλος* die Scheibe zusammengesetzt.

**) *Linnaea* von D. von Schlechtendal vol. XXVII.

Neue Bücher.

Walpers Annales botanices systematicae. Tomi quarti Fasc. I. Auctore Dr. Carolo Mueller Berol. Lipsiae. Sumptibus Ambrosii Abel. 1857. 1 Thlr. 6 Ngr.

Wie wir aus dem jetzt erschienenen ersten Hefte des IV. Bandes ersehen, ist das Forterscheinen der durch den Tod von Walpers unterbrochenen, für jeden Botaniker unentbehrlichen Annales botanices systematicae durch Hrn. Dr. C. Mueller Berol. gesichert.

Der Titel macht uns damit bekannt, dass der IV. und V. Band die in den Jahren 1851 bis Ende 1855 neuentdeckten phanerogamischen Gewächse enthalten wird.

Eine Vorrede setzt zunächst den Plan des Werks auseinander. Der Stoff zum XIV. Band des Prodrromus wurde übergangen, was gewiss völlig zu billigen. Zwei Botaniker wurden, der eine, Reichenbach fil. für die Orchideen, der andre, Anderson für die Süß- und Sauergräser, gewonnen. — Supplemente sollen nicht in Walpers' Weise auf den Umschlag gesetzt, sondern zum Schluss gegeben werden. — Etwasige Auslassungen oder Fehler wolle man dem Verfasser mittheilen. Unter denen, welche demselben Unterstützung gewährten, wird Dr. Klotzsch speciell genannt, der sich des Verfassers ganz besonders annahm. —

Bis zur 4. Signatur incl. finden wir ganz die Einrichtung, wie sie Walpers hatte. Von da ab sind die Diagnosen grösser gedruckt. Eine Maassregel, die Niemand missbilligen wird, der seine Augen liebt. Vielleicht erleben wir es noch, dass es wieder Mode wird, verständiger Weise an der Stelle des schnee-weissen blendenden Papiers zu Druck und Schrift solche „Naturtöne“ zu verwenden, die das Auge nicht reizen.

Dieses Heft geht von den Ranunculaceae bis zu den Nymphaeaceae. Die Wahl des Ausgezogenen zeugt eben so von Gewissenhaftigkeit, wie von Liebe zu dem Werke.

Wir wünschten, genau genommen nur zwei Dinge anders für die Zukunft. Erstlich eine genauere Bezeichnung der Gränzen des Entlehnten — oft fällt es geradezu schwer, zu ermitteln, wo das anfängt und aufhört. Man könnte durch Anbringung eines Colon nach der Quellenangabe, oder der Zeichen „“ die Übersicht sehr erleichtern.

Ferner erscheint es sehr wünschenswerth,

dass am Schluss jeder Reihe, also dieses Mal wohl am Schluss des fünften Bandes, das Register alle erschienenen Bände umfasse. Time is money! Ein practischer Mensch wird lieber etwas mehr ausgeben, um dann mit Bequemlichkeit rascher zu arbeiten.

Im Übrigen haben wir nichts zu bemerken. Wer Herrn Dr. Müller persönlich kennt, der wird wissen, wie derselbe vor hundert Andern zu einer solchen Aufgabe sich eignet. Eine strenge Gewissenhaftigkeit und Treue, verbunden mit dem Triebe, die Arbeit nicht als Copist zu fertigen, sondern durch Anpassung des Materials an die descriptiven Bedürfnisse für die verschiedenen Familien die botanische Richtung zu bewahrheiten — dies ist der Grundzug der Müller'schen Arbeit. Walpers liess die Diagnosen abschreiben und controlirte dann einige. Dr. Müller hat jedes Wort selbst ausgezogen. Für alle diese unendliche Mühe wünschen wir dem Herrn Verfasser von ganzem Herzen allseitige Unterstützung und als besten Lohn den Dank Aller, Rath aber und Aufmunterung und Anerkennung von kompetenter Seite.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin. In der Sitzung der k. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom 1. December v. J. las Hr. Dr. Alexander Braun über einige neue Arten der Gattung Chytridium und die damit verwandte Gattung Rhizidium. Letztere unterscheidet sich von Chytridium durch eine verlängerte, in viele Zweige mit äusserst feinen Enden sich theilende Wurzel und durch die Bildung einer zweiten, zur Fructification bestimmten Zelle, welche aus dem blasenartig erweiterten oberen Ende der vegetativen Zelle durch seitliche Aussackung hervorwächst. Die Fructification ist von zweifacher, auf verschiedene Individuen vertheilter Art; entweder nämlich bilden sich in der seitlichen und zur besondern Zelle sich abschliessenden länglichen Aussackung Zoogonidien, welche ganz die Beschaffenheit derer von Chytridium besitzen; oder diese Aussackung nimmt eine kugelförmige Gestalt an und wird zu einer einzigen sich allmählich braun färbenden, mit dicker und höckeriger oder fast stacheliger Haut und grossem Kern versehenen ruhenden Spore. Die

einzig bisher genauer untersuchte Art dieser wahrscheinlich auch artenreichen Gattung, *Rhizidium mycophilum*, findet sich bei Berlin in den Räschen von *Chaetophora elegans*, gemeinschaftlich mit *Chytridium anatrosum*, jedoch nicht eigentlich festsitzend, sondern die feinen Wurzeln in die weiche Gallerte, welche die Fäden der *Chaetophora* umgiebt, einsenkend. Die vegetative Zelle ist verkehrt eiförmig oder birnförmig, häufig mit einem citronenartig verschmälerten oberen Ende; an der Basis verschmälert sie sich in einen dünnen Stiel, der sich bald früher, bald später in sehr fein auslaufende und wiederholt verzweigte Wurzeln theilt. Nicht selten treten solche Wurzeln auch seitlich aus dem oberen blasenartigen Theile der Zelle hervor. Die Fructificationszelle tritt meist dicht unter der Spitze der vegetativen Zelle hervor, und kommt dieser, wenn sie zur Zoogonidienbildung bestimmt ist, an Grösse fast gleich, sie bleibt dagegen kleiner, wenn sie zur Spore werden soll. Die Zoogonidien haben $\frac{1}{200}$ mm. Durchmesser oder selbst etwas mehr, einen scharfbegrenzten Kern und eine einzige lange Wimper. Die ruhenden Sporen haben im Mittel $\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{50}$ mm. Durchmesser. Wahrscheinlich gehören zu dieser Gattung auch die von Bail an *Euglena viridis* beobachteten Schmarotzer, welche lange Wurzelfäden trieben, während das von Meissner und v. Siebold an derselben Pflanze beobachtete *Chytridium* sicher dieser letzteren Gattung angehört. (Monatsber. der k. preuss. Akad. d. Wissensch. Decbr. 1856.)

Leipzig, 8. Mai. Am 29. Juni 1856 starb zu Paramaribo H. C. Focke, Präsident des dortigen Collegiums für Entscheidung geringfügiger Rechtssachen, Mitredacteur und fleissiger Mitarbeiter an der der allseitigen Erforschung Surinams gewidmeten Zeitschrift „West-Indie“, im 54. Lebensjahre. Bei dem Interesse, welches der Verstorbene besonders für Botanik hatte und durch eigene Beobachtungen (s. z. B. Bot. Ztg. 1853 eine Mittheilung über Orchideen), durch Sammlung und Einsendung von Pflanzen nach Europa bethätigte, müssen auch die Botaniker den Tod eines Mannes beklagen, dem zu Ehren schon Endlicher eine capische Orchideen-Gattung *Fockea* benannte und der gewiss nicht aufgehört haben würde, sich für Botanik nützlich zu zeigen. — (B. Z.)

— 15. Mai. Am 23. April d. J. starb zu Berlin nach kurzem Leiden an einer Lungen-

lähmung der k. geheime Medicinal-Rath Dr. Johann Heinrich Julius Staberoh im 72. Lebensjahre, früher practischer Apotheker und Mitglied der Prüfungscommission für Apotheker, so wie der Commission, welche mit der Herausgabe der *Pharmacopoea Borussica* in vierter, fünfter und sechster Ausgabe beauftragt war. Ihm zu Ehren benannte Prof. Kunth eine *Restiaceen*-Gattung (s. dessen *Enum. plant.* III. p. 442.) — (B. Z.)

— Am 9. Febr. 1857 ist im bot. Garten von „Buitenzorg“, auf der Insel Java, die *Rafflesia Arnoldi* — die grösste aller bekannten Blumen — aufgeblüht; sie ist eine Schmarotzerpflanze, auf Sträuchern lebend, aus deren Stamm sie sich entwickelt. — Bis dahin waren die Bemühungen, diese — zwei Fuss im Durchmesser — grosse Blume aus den Gebüschern von Sumatra nach Java überzupflanzen, gescheitert, jedoch der geschickte und eifrige Kunstgärtner auf Buitenzorg (Hr. Teysman) hat, nachdem er, mit Hülfe starker Mikroskope, ihre Samenkörner entdeckt, diesen Samen dem Stamme eines Weinstockes eingepflanzt, und es wurde ihm nun zum Lohn seiner Bemühung das Vergnügen, daraus die genannte Blume hervorwachsen zu sehen. Durch eine geschickte Hand wurde die Blume sogleich abgezeichnet. — (B. Z.)

Regensburg, 21. April. Über einige günstige Erfolge im Anbau des Zuckerrohrs, der Indigopflanze und der *Arachis hypogaea* schreibt man der Augsb. Allgem. Zeitung aus Neapel vom 26. März l. J.: Die Natur hat das Königreich Neapel, seines fruchtbaren Bodens und seines Climas halber, ganz besonders darauf angewiesen, ein ackerbautreibender Staat zu sein. Um also den rationellen Ackerbau nach Kräften zu befördern, hat der König in allen festländischen Provinzen agrarische Institute mit ausgedehnten Musterwirthschaften errichten lassen, unter welchen das in Caserta, für die Provinz Campanien, den vorzüglichsten Rang einnimmt. Hier nun hat man Versuche mit der Anpflanzung des Zuckerrohrs gemacht, die so günstig ausgefallen sind, dass vor einigen Tagen einige Proben des aus dem Rohr gewonnenen Zuckers dem König haben überreicht werden können. Auch mit der aus China hier eingeführten Indigopflanze hat man Versuche von glücklichem Erfolg angestellt. Ohne allen Vergleich günstiger indessen sind die wiederholten Versuche mit der *Arachis hypogaea* ausgefallen. Das Öl,

welches sie liefert, bleibt an Klarheit und Geschmack hinter dem feineren Olivenöl keineswegs zurück, und da die Pflanze auch im mittelmässigen Boden eine enorme Quantität Früchte hervorbringt, ist alle nur denkbare Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass sie binnen einigen Jahren der Olivencultur eine äusserst namhafte Concurrenz bereiten muss. Da das agrarische Institut in Caserta sehr ansehnliche Quantitäten von Samen an rationelle Landwirthe hat überlassen können, so dürfte zu erwarten sein, dass das Öl sehr bald im Grosshandel erscheint.

Wien, 16. April. Alexander v. Humboldt, von einer bedenklichen Unpässlichkeit wieder vollkommen hergestellt, ist mit der weitern Ausarbeitung des 4. Bandes seines „Kosmos“ eifrig beschäftigt.

— Georges Ville wurde zum Professor der Pflanzenphysik in Paris ernannt, nachdem für diesen Lehrzweig daselbst ein neuer Lehrstuhl errichtet worden ist.

— 30. April. Dr. Jean de Carro starb am 12. März in Karlsbad, nachdem er ein Alter von 87 Jahren erreicht hatte.

— 7. Mai. Dr. Carl Nägeli, Professor in Zürich, wurde von der Universität in München zur Bekleidung einer Professur der Botanik berufen.

— Dr. Moriz Wagner erhielt von Sr. Majestät dem König Max von Baiern die Mittel, um die südamerikanischen Staaten zwei Jahre lang bereisen zu können. — (Ö. B. W.)

Frankreich.

Paris, 9. März. In Paris speist man jetzt schon, wie sonst im Monat Juni und Juli, Artischocken, grüne Bohnen, den herrlichsten Spargel, frische junge Erbsen, Erdbeeren und neue Kartoffeln. Algerien, das jetzt nur 72 Stunden von Paris entfernt, ist der Pariser Gemüsegarten geworden und die Ebenen von Hussein-Dey und St. Eugenie liefern die genannten guten Dinge schon im März im Überfluss. (B. Z.)

Grossbritannien.

London, 10. Juni. Am 25. Mai hielt die Linné'sche Gesellschaft ihre erste Sitzung bei Gelegenheit ihres Stiftungsfestes in dem neuen ihr von der Regierung in Gemeinschaft mit der Royal und Chemischen Gesellschaft angewiesenen Burlington House. Das Gebäude

ist im fürstlichsten Style erbaut, und die verschiedenen Gemächer sind auf das prächtigste ausgestattet. Der Präsident gratulirte in einer längeren Adresse der Gesellschaft zu ihrem Wohlstande, und der zunehmenden Zahl ihrer Mitglieder. Der Secretair verlas die Necrologe der seit vorigem Stiftungsfeste verstorbenen Mitglieder, unter denen sich leider die Namen: Buckland und Yarrell befinden. Dem Brauche gemäss fand darauf die Wahl der Beamten, wie fünf neuer Ausschussräthe*) statt, worauf der Präsident die vier Vicepräsidenten ernannte. Folgende Übersicht möchte nicht unwillkommen sein:

Präsident: Thomas Bell. Vicepräsidenten: Robert Brown, F. Boott (auch Kassensführer), W. Saunders, Richard Owen. Ausschussräthe: H. Falconer, J. D. Hooker, R. Hudson, R. M'Andrew, N. B. Ward, R. Bentley, J. Yates und G. Busk. Secretair J. J. Bennett. Untersecretair G. Busk.

— Von Dr. Barth's „Reisen in Central-Afrika“ wurde die ganze erste Auflage in einem Tage verkauft, und wird bereits eine zweite gedruckt!

— Herr J. Smith in Kew hat ein Verzeichniss aller in den Gärten befindlichen Farne vollendet, das bei M. Pamplin herauskommt. Sir W. J. Hooker beabsichtigt ein grösseres illustriertes Werk über alle Gartenfarne herauszugeben. Fitsh wird die Abbildungen dazu machen.

*) Folgende fünf traten den Regeln nach aus: George Bentham, Parlamentsmitglied L. L. Dillwyn, Prof. Arthur Henfrey, Dr. Berthold Seemann und Joseph Woods.

Briefkasten.

Dr. Walz in Heidelberg. Den uns zugesandten Beitrag von 8 Thlr. haben wir mit der beigefügten Erklärung an Herrn Buchhändler W. Vogel in Leipzig zur Weiterbeförderung übersandt.

Berichtigung. In Nr. 9 der Bonplandia, S. 146, Sp. 2, Z. 3 v. u. lies „Argentinische Republik“ statt Vereinigte Staaten.

Inhalt.

Nichtamtlicher Theil. Der wissenschaftliche Congress zu Montreal. — Klotzsch über die seit 1851 bekannt gewordenen Arbeiten der Bicornes Linné. — Hundertjähriges Kartoffel-Jubiläum. — Schwefel nicht allein wirksam gegen Oidium. — Neue Bücher (Walpers Annales botanices systematicae, auctore Dr. Carolo Mueller). — Zeitungsnachrichten (Berlin; Leipzig; Regensburg; Wien; Paris; London). — Briefkasten.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [5_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Hooker Joseph Dalton

Artikel/Article: [Nichtamtlicher Theil. Der wissenschaftliche Congress zu Montreal. 161-172](#)