

Pedunculi plus minus scabri v. hispiduli; achenia rotundata mutica. 6.

6. Spiculae etiam plantae fructiferae pleraeque stricte erectae; pedunculi subtomentoso-hispiduli; folia ad summum lineam lata:

E. gracile Koch. (*E. triquetrum* Hoppe).

Spiculae demum nutantes; pedunculi scaberrimi: *E. latifolium* Hoppe.

Sz. Gothárd bei Szamos-Ujvár (Siebenbürgen), am 7. März 1868.

Literaturberichte.

Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae.
Auctore L. Rabenhorst.

Die allgemeine Beschäftigung mit Naturwissenschaften hat in neuester Zeit so viel Neues zu Tage gefördert und in fast allen Fächern eine so umfangreiche Literatur hervorgerufen, dass kaum der, welcher sich speziell mit einem kleinen Bezirke des weiten Reiches befasst, im Stande ist, allen neuen Erscheinungen zu folgen, wenn ihm nicht ungewöhnliche Mittel zu Gebote stehen. Die Schwierigkeit vermehrt sich durch die Ausbreitung europäischer Racen in fremden Welttheilen, welche, wo immer der Zustand des Trappers, welcher den Boden Schritt für Schritt mit Aufgebot aller physischen Kraft dem Wilden entringt, in den eines sicheren ungestörten Besitzers übergegangen ist, nun überall auch ihre geistige Kraft zu entfalten beginnen und besonders schon in den entferntesten Bezirken werththätig in das naturwissenschaftliche Treiben der Neuzeit eingreifen. So wird dem schon riesigen Kreise des Bekannten täglich Neues hinzugefügt, und dieses wird nicht mehr an einigen europäischen Centralpunkten veröffentlicht, sondern fast überall, wo europäische Kultur Wurzel gefasst hat. Es hat dieses allgemeine ausgebreitete Wirken etwas Grossartiges, Erhebendes in sich, nur schwindet dabei immer mehr das gemächliche Wirken früherer Tage. So muss uns jetzt die Linneische Zeit als eine süsse Idylle erscheinen, wo ein Mann, freilich mit höchster Begabung und eisernem Fleisse ausgestattet, das ganze Reich der Natur bis in die damals bekannten Details zu erforschen, zu sichten und seine Zeitgenossen mit dem abgerundeten Ganzen zu erfreuen im Stande war. Jetzt wird wohl Niemand mehr daran denken, auch nur die bekannten phanerogamischen Pflanzen in ähnlicher Weise bearbeiten zu wollen, da sich ausrechnen lässt, dass selbst für die oberflächlichste Behandlung ein Menschenleben zu kurz wäre. Will man aber jetzt das Zerstreute gründlich sammeln, und Nichts ausser Spiel lassen, was über Systematik, Physiologie und Pflanzengeographie veröffentlicht wurde, so sieht man mit Schrecken, wie klein man den Kreis seines Wirkens nehmen muss, um etwas Genügendes leisten zu können, und entweder die Flora eines kleinen Landes oder die Bearbeitung einer kleinen Pflanzenfamilie sich

als Gränze setzen. Für die Phanerogamen und die höheren Kryptogamen ist wenigstens in vielen Ländern Europas durch engere oder weitere Spezielfloren so viel geschehen, dass der Freund der Natur sich selbst in den meisten Fällen sichern Rath holen kann, für die niederen Kryptogamen fehlt es aber durchaus an der Neuzeit entsprechenden Zusammenstellungen, da hier erst die letzten Jahrzehnte mit dem immer tiefer eindringenden neuen Mikroskope eine früher wenig bekannte und beachtete Welt zu erschliessen begannen.

Gehen wir speziell zu den Algen über, (nebenbei gesagt einem sehr willkürlich abgegränzten Bezirke ohne entschiedenen Zusammenhang), so tritt uns in C. Agardhs *Species Algarum* die erste vollständigere Zusammenstellung der damals bekannten Algen entgegen. Mehr durch Tradition und spätere Erörterungen seiner Arten nach Original Exemplaren weiss man jetzt, was in diesem für seine Zeit ausgezeichneten Werke beschrieben wurde. Es würde diess auch für Kützing's *Species algarum*, welche 20 Jahre später erschien, gelten, wenn der Autor nicht mit einer beispiellosen Ausdauer bemüht wäre, das vor langer Zeit Beschriebene durch viele Tausende selbst in Kupfer gestochener Abbildungen für alle Zeiten festzustellen. Aber auch dieses nach und nach entstandene Riesenswerk nähert sich nur in den zuletzt bearbeiteten Familien der erwünschten Vollständigkeit. J. Agardh hat nur die höhern Algen bearbeitet. Seine Fucoiden von 1849 so wie die ersten Abtheilungen der Florideen, welche in den 50. Jahren erschienen, sind für die Jetztzeit schon voll der empfindlichsten Lücken, und selbst in den zuletzt bearbeiteten Rhodomeleen ist ihm ein wichtiger Theil der damals vorhandenen Literatur entgangen. Harvey, leider zu früh durch den Tod seinem grossartigen Wirken entrissen, war ebenfalls mehr in den höhern Algen heimisch, und hat überhaupt nur Spezialfloren einzelner Länder gegeben. Was die niederen Algen betrifft, so existiren nur von den Diatomaceen und Desmidiaceen der Neuzeit entsprechende Zusammenstellungen von Archer und Ralfs in Pritchard's Infusorien; aber auch hier ist seit der letzten Ausgabe dieses Werkes eine grosse Menge neuer Arten und Gattungen einzureihen, besonders die zahlreichen von Greville beschriebenen fossilen und exotischen Diatomeen. Bei den übrigen Familien der niederen Algen mangelt aber seit Kützing's *Species algarum* eine solche Zusammenstellung gänzlich, und muss man sich in den klassischen Arbeiten über einzelne Familien und Gattungen von Archer, Areschoug, Bailey, Bary, Braun, Brébisson, Cohn, Crouan, Greville, Kützing, Lewis, Le Jolis, Meneghini, Naegeli, Pringsheim, Reinsch, Thuret, Waltz, Zanardini und Anderen so wie in zahllosen zerstreuten Veröffentlichungen Rath holen. Aller dieser oft kaum herbeizuschaffenden und schwer zu bewältigenden Literatur steht nun besonders der Anfänger, so wie der, welcher die Algen nicht zu seinem ausschliesslichen Studium macht, rathlos gegenüber, und wird gewiss ein Werk mit Freuden begrüssen, welches ihn in den Stand setzt,

wenigstens die Süßwasseralglen seiner Umgebung mit ziemlicher Sicherheit dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft gemäss selbst zu bestimmen, so wie auch dem Fachmanne in vielen Fällen die Zusammenstellung des Bekannten und Hinweisungen auf ihm entgangene Literatur als wichtiges und zeitkürzendes Hilfsmittel im höchsten Grade erwünscht sein muss. Betrachten wir nun das Rabenhorst'sche Werk diesen beiden hier gestellten Anforderungen gegenüber.

Seit einer langen Reihe von Jahren ist Rabenhorst unablässig für die Verbreitung kryptogamischen Wissens mit grösstem Erfolge thätig gewesen, theils durch billige Jedem leicht zugängliche Werke, theils durch die von ihm herausgegebenen Kryptogamensammlungen, deren Nummern nach vielen Tausenden zählen, und welche durch die Betheiligung zahlreicher Autoritäten auch jedem Fachmanne unentbehrlich sind. Eine grosse Anzahl Arten wurden mit mehr oder weniger Berechtigung von den verschiedensten Autoren in diesen Sammlungen zuerst veröffentlicht, deren Sichtung und Beschreibung im systematischen Zusammenhange wir nun in dem vorliegenden Werke finden, nebst einer Reihe Arten, welche an Rabenhorst von einigen Autoren zur Veröffentlichung mitgetheilt wurden. Auch ich habe viele Beobachtungen und einige Arten zu diesem Zwecke in Rabenhorst's Hände gelangen lassen, da es mir viel wünschenswerther erschien, dieselben in einem zusammenhängenden Werke veröffentlicht zu sehen, als an zerstreuten Orten, wo sie vielen ganz unzugänglich sind. Was die von Rabenhorst benutzte Literatur betrifft, so vermisse ich kaum etwas Wichtiges, was auf den vorgezeichneten Kreis irgendwie Bezug hat. Seine Arbeit spricht für die reichen Literaturmittel, welche ihm zu Gebote stehen und für die gründliche Durchnutzung derselben. Es zeigt sich diess auch in sehr erwünschter Weise bei den Jahreszahlen, die nicht nur den Gattungen, sondern auch vielen besonders den zu verschiedenen Zeiten wiederholt aufgestellten Arten beigefügt sind. Dass Jemand, welcher ein ähnliches Werk schreibt, alles selbst gesehen und untersucht haben sollte, ist undenkbar. Es bleiben immer, auch bei viel enger abgegränztem Wirkungskreise, eine Menge Sachen, welche man mit dem traurigen Zeichen n. v. versehen, ohne eigene Kritik aufführen muss. Jedenfalls hat aber Rabenhorst mehr als irgend ein Anderer Gelegenheit gehabt, eine Menge von Gegenständen zu prüfen, die ihm durch seine allseitige Korrespondenz und durch den Besitz fast aller irgendwo herausgegebenen Kryptogamen Exsiccaten zugänglich waren, was sich auch durch die zahlreichen Citationen derselben im Werke selbst bethätigt. Für den Anfänger und Denjenigen, welcher die Algen nur nebenbei in den Kreis seiner Beobachtungen zieht, sind die zahlreichen Holzschnitte, welche die Gattungen veranschaulichen, jedenfalls von grösster Wichtigkeit. Schon in seiner 1863 erschienenen Kryptogamenflora von Sachsen und der Niederlausitz hat Rabenhorst mit solchen dem Texte eingedruckten

Gattungsbildern den Anfang gemacht, welche wir nun in dem vorliegenden Werke bedeutend vermehrt wiederfinden, und bei deren Anblick wir nur unsere vollkommene Zufriedenheit über die Auswahl und die Schönheit der Holzschnitte ausdrücken können. Der Werth solcher Abbildungen erhellt besonders aus der vielfach bewährten Thatsache, dass Anfänger sich selten aus den Beschreibungen einen klaren Begriff von einer Gattung machen können und vergeblich sich abmühen, manches ihnen neue Gebilde unterzubringen, mit dem Bestimmen der Art aber, wenn sie die Gattung einmal erkannt haben, und die Art überhaupt gute und konstante Unterscheidungsmerkmale besitzt, meist viel weniger Schwierigkeiten haben; theils weil der Kreis, in dem sie zu suchen haben, enger ist, theils weil gestaltliche Abänderungen bei einer durch eine oder mehrere Arten bildlich erläuterten Gattung ihnen nun leichter fasslich werden. Der Umfang des Werkes ist dem ursprünglichen Plane nach auf die Süßwasser- und Brackwasser-Algen Europas beschränkt. Es ist nun nicht zu verkennen, dass diese Gränzen kaum im strengsten Sinne fest gehalten werden können. Die niederen Algen sind auf der ganzen Erde wenig verschieden und enthalten eine grosse Menge vollständiger Kosmopoliten. Ueberhaupt sind mit Ausnahme der Diatomaceen und einiger Desmidiaceen bis jetzt noch wenig aussereuropäische niedere Algen beschrieben worden, so dass sich auch Rabenhorst bewogen gefunden hat, die exotischen und fossilen Formen theils nur zu erwähnen, theils mit den Beschreibungen als Anhang einer jeden Gattung beizufügen. Obwohl ausserhalb der Gränzen des Werkes liegend, wäre eine durchgreifende Aufzählung aller bekannten, exotischen und fossilen Formen mit kurzer Beschreibung sehr erwünscht gewesen, da von vielen exotischen Arten die Auffindung in Europa und von zahlreichen fossilen Arten wegen ihrer Langlebigkeit das Antreffen im lebenden Zustande zu erwarten steht. Noch schwieriger gestaltet sich die Abgränzung als Süßwasser, brackische und marine Formen, und hat Rabenhorst auch diesem Uebelstande nur dadurch abhelfen können, dass er sich nur im allerersten Anfange bei den Melosireen an die vorgezeichneten Gränzen gehalten, im weiteren Verlaufe des Werkes jedoch auch die Formen des offenen Meeres vollständig in seinen Kreis gezogen hat, so dass der Titel des Werkes eigentlich einer Erweiterung bedarf.

Die erste Section des Werkes enthält die Diatomaceen, welche leider bis heute noch keinen allseitig anerkannten Platz in dem Fachwerke unserer Systeme gefunden haben, und einstweilen noch immer am besten bei den Algen aufgeführt werden. Die Melosireen bilden den Anfang, und ist bei diesen, wie schon oben erwähnt, der Plan des Werkes am engsten eingehalten, und sind nur die Gattungen, welche im süßen Wasser Repräsentanten haben, eingehender behandelt. Bei *Coscinodiscus*, *Actinoplychus* und *Actinocyclus* hat übrigens eine Artenaufzählung für jetzt wenig Zweck, da diese Gattungen einer ganz frischen gründlichen Bearbeitung bedürfen.

Bei *Cyclotella* begegnen wir zwei sehr kritischen Arten, der *C. operculata* und *C. Kützingiana*, die jedenfalls hier richtig aufgefasst sind. In der Diagnose der ersteren Arten ist aber die Bezeichnung des Mittelraumes, als fast glatt, etwas störend, da derselbe mit radialen oder etwas unregelmässigen Punktreihen bedeckt erscheint. Auch ist das Citat Rab. Alg. Europ. Nr. 1104 nicht hieher gehörig, da diese Aufsammlung eine nach meiner Ansicht sehr entschiedene Art enthält, welche ich *Cyclotella Hantzschiana* nenne und sonst noch nirgends beobachtet habe. Bei der zweiten Art muss das Citat Smith brit. Diat. fig. 47 wegfallen, da die Smithsche Figur unbedingt mit *Cyclotella Meneghiniana* identisch ist. Die Gattung *Cyclotella* bedarf übrigens nebenbei gesagt noch vielfacher Revisionen. So zeigt *Cyclotella operculata* entschiedene Uebergänge in *C. antiqua*. *Cyclotella dubia* Hilse ist identisch mit *Pyxidicula Naegeli* Kg. und überhaupt keine Diatomee. *Cyclotella Dallasiana* ist identisch mit *Coscinodiscus striatus* und muss *C. striata* genannt werden. *Cyclotella Astraea* findet sich auch in Deutschland lebend, so bei Königsberg in der Ostsee (Schuhmar) und in der Peene bei Wollgast (Bauer). In den mir vorliegenden fossilen Ablagerungen finde ich sie gesellschaftlich mit einer sehr grossen, schön gezeichneten Form der *Cyclotella operculata*, welche bisher übersehen zu sein scheint.

Mit *Melosira* hat Rabenhorst die Gattungen *Aulacosira*, *Orthosira* etc. wieder vereinigt, und zwar mit Recht, wenigstens bis diese Gattungen mit schärferen Merkmalen ausgestellt sein werden, die vielleicht darin zu suchen sind, dass die Gaillonellen unregelmässig punktirt und die Orthosiren radial gestreifte Schaa-len besitzen. Den Irrthum Smith's, dass *Melosira Orichalcea* identisch mit *M. crenulata* sei, hat Rabenhorst berichtigt, erstere Art jedoch wohl aus Versehen in die dritte Gruppe gestellt, während sie zwischen *Melosira subflexilis* und *M. varians* einzureihen ist. Diese 3 Arten zeigen überhaupt die mannigfachsten Uebergänge, sind vielfach verwechselt, und bilden überhaupt wohl nur eine Art. Dasselbe gilt für *Melosira nummuloides*, *salina* und *concatenata*, so wie für *M. moniliformis* und *lineata*. Indessen bedürfen alle diese Dinge, wie so viele andern aus den niederen Naturreihen, noch ganz spezieller Untersuchungen, und hat Rabenhorst einstweilen ganz richtig gehandelt, sie als einzelne Arten aufzuführen, da ein unberechtigtes Zusammenziehen jedenfalls schädlicher ist, als ein zu minutiöses Trennen. Von den nun folgenden Surirellen angefangen sind schon die marinen Formen Europa's vollständig berücksichtigt, und fossile, so wie ausländische Arten im Anhange vollständig aufgezählt.

Indem ich der übersichtlichen Zusammenstellung und den charakteristischen gedrängten Diagnosen meine volle Anerkennung zolle, erwähne ich nur noch ein Paar Gegenstände, bei denen meine Meinung von der des Autor's abweicht oder bei manchen Verbesserungen des bis jetzt bestehenden damit übereinstimmt. So billige ich voll-

kommen die Wiedervereinigung von *Eunotia* und *Himantidium*, wie ich denn überhaupt bei den Diatomeen bis auf wenige Ausnahmen nur der Gestalt der Zelle und nicht dem länger oder kürzer dauernden Zusammenhange der Zellen generischen Werth beilegen möchte. Durch diese Vereinigung erscheint *Eunotia gracilis* zweimal, die Smith'sche Art ist aber wahrscheinlich nicht genügend von meiner später aufgestellten *Eunotia paludosa* verschieden, und wird wegen der älteren *E. gracilis* Ehb. mit *E. paludosa* vereinigt werden müssen. Bei *Eunotia Tetraodon* wäre es wünschenswerth gewesen, die Zusammengehörigkeit der vielen mehrzähligen Eunotien Ehrenberg's schärfer hervorzuheben, was nur dadurch geschehen ist, dass über die ganze Abtheilung A. b. *Eunotia robusta* Pritchard (welcher Name überall in Ralfs umzuändern ist) als Synonym geschrieben ist. *Eunotia minuta* n. gehört aber sicher nicht hierher und für *E. triodon* ist es wegen der bedeutend zarteren Streifung zweifelhaft. Bei den Cymbelleen kann ich die Hinzuziehung von *Ceratoneis* nicht recht billigen, indem diese Gattung, wie ich an andern Orten entwickelt habe, augenscheinlich *Synedra* mit *Eunotia* verknüpft. *Cymbella* ist von *Cocconeis* noch gesondert gehalten. Für eine Reihe von Arten mit gerader Mittellinie und mehr *Navicula* artiger Gestalt lässt sich die Gattung *Cymbella* vielleicht aufrecht erhalten, andere Arten aber, welche gestielt und stiellos vorkommen, machen die Trennung beider Gattungen sehr unsicher. Es sind jedoch noch Untersuchungen über das mehr oder minder konstante Vorkommen der Schleimstiele abzuwarten, ehe sich beide Gattungen schärfer umgränzen lassen, und hat Rabenhorst Recht gethan, nicht durch vorzeitige Vereinigung die Synonymie zu vermehren. Aehnliches gilt für *Achnanthes* und *Achnantheidium*, welche letztere Gattung vielleicht für das sehr abweichende *A. flexillum* aufrecht erhalten werden kann, welches die Achnantheen mit *Cocconeis* verknüpft. Bei *Cocconeis* erwähne ich nur, dass meine *C. pellucida* theilweise mit *C. pseudomarginata* identisch ist, und dass ich erstern Namen nur für die von Hautzsch abgebildete tropische Form beibehalten habe. Im Uebrigen verweise ich auf den botanischen Theil des Novarawerkes, wo ich eine genauere Sichtung der Cocconeiden versucht habe. *Cylindrotheca Gerstenbergeri* Rabenh. ist identisch mit *Nitzschia Taenia* Smith und *Ceratoneis gracilis* Bréb. übrigens von den Nitzschien so abweichend, dass die Gattung unbedingt aufrecht erhalten werden muss. Die Art muss aber den Namen *Cylindrotheca gracilis* erhalten. Die Gattung *Pinnularia*, zu deren erster Aufstellung nur der früher ungenügende Zustand der Mikroskope Veranlassung war, ist im späteren Smithschen Sinne neben *Navicula* aufrecht erhalten. Es ist nun abzuwarten, ob sich *Pinnularia* Smith, wie Schumann vermuthet, durch konstantes Vorkommen einer zweiten zarteren Struktur neben den Rippen besser begründen lässt, oder ob dieselbe, wie ich vermuthete, auch bei *Navicula* nachgewiesen werden wird. Die Gattung *Frustulia* konnte, wie ich schon an andern Orten entwickelte, nur

für *F. saxonica* aufrecht erhalten werden. Die anderen von Rabenhorst hierher gezogenen Formen gehören jedoch entschieden zu *Navicula*. Die Gattung *Perizonium* Cohn et Janisch ist in neuester Zeit als ein mit der Copulation zusammenhängender Zustand von *Navicula* erkannt, und von Schumann auch bei *Navicula stauroptera* und *limosa* nachgewiesen worden. Die Gattung *Amphicampa* Rabenh., welche die *Amphiprora*-Arten mit sigmoischer Mittellinie umfasst, ist vielleicht wegen der Ehrenberg'schen Gattung *Amphicampa* anders zu benennen, obwohl letztere sich nicht genügend von *Eunotia* unterscheidet und damit vereinigt werden muss. Den Namen *Pleurostauron Smithii* muss ich gegen den von Rabenhorst gegebenen aufrecht erhalten, selbst für den Fall, dass *Stauroneis Legumen* Ehb. damit identisch sein sollte, was ich wegen abweichender Gestalt besonders wegen Mangel des kleinen aufgesetzten Spitzchens, und wegen viel grösserer Gestalt nicht glaube. Ausserdem kommt aber noch die *Stauroptera Legumen* Ehb. Amer. in Betracht, welche sicher wieder etwas anderes ist, und für welche ich den Artnamen *Legumen* reservirt wissen möchte. Die Gattung *Mastogloia* rechne ich jetzt zu den *Cocconeiden*, sie ist mit *Cocconeis* durch meine im Novarawerke aufgestellte Gattung *Orthoneis* verbunden, zu welcher *Cocconeis binolata*, *fimbriata*, *splendida*, *Mastogloia cribrosa*, *ovata* etc. gehören. Den europäischen *Mastogloien* habe ich noch *M. Kinsmanni* Lewis, *M. exigua* Lewis und *M. Braunii* m. hinzuzufügen. Erstere sammelte Dr. Reichardt im Quarnero mit der zweiten Art zusammen, welche Möller in Menge an den Küsten Schlesiens auffand. *Mastogloia Braunii* (zu welcher vielleicht *M. Kinsmanni* als Varietät gehört) besitze ich von C. Agardh im Cattegat gesammelt. Von *Schizonema* hat Rabenhorst das Bekannte unter Zufügung vieler eigener Untersuchungen vollständig zusammengestellt. Leider ist aber der allergrösste Theil der Arten von den Autoren gerade im wichtigsten Punkte, der Beschaffenheit der Frusteln, ungenügend beschrieben, so dass nur ein kleiner Theil der Arten frei von allen Zweifeln ist. In der *Hedwigia* habe ich eine Reihe von Veröffentlichungen begonnen, welche theils mir Zugängliches erörtern, theils Andere zu ähnlichen Arbeiten veranlassen soll, und verweise darauf. (Fortsetzung folgt.)

A. Grunow.

Correspondenz.

Klausenburg, am 10. März 1868.

Bei Gelegenheit der Bestimmung eines im Baranyaer Komitate bei Pécsvár gesammelten *Sedum*, das sich als *S. Hillebrandii* Fenzl erwies, kam ich auf die interessante Entdeckung der Identität

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [018](#)

Autor(en)/Author(s): Grunow Albert

Artikel/Article: [Literaturberichte. 129-135](#)