

Notizblatt für kryptogamische Studien,
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Inhalt: Alex. Braun, die Characeen Afrika's. — S. O. Lindberg, Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora fennica. (Schluß.) — G. v. Rießl, über *Asplenium adulterinum* Milde und sein Vorkommen in Mähren und Böhmen. — J. Milde, Monographia Generis *Osmundae*. — J. Milde, Index Botrychiorum. — P. G. Lorenz, über die Moose, die Herr Ehrenberg in den Jahren 1820—1826 in Aegypten, der Sinai-Halbinsel und Syrien gesammelt. — Anzeige. — Berichtigung.

Repertorium.

Alexander Braun, die Characeen Afrika's. Berlin, 1868. (Aus dem Monatsbericht der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom December 1867.)

Der Verfasser giebt uns zunächst neue Hoffnung auf die längst verheißene Monographie der Characeen, die vorliegende Arbeit wird als Vorbote nur deshalb gegeben, da ihm von vielen Seiten Material zugegangen ist, worunter sich so manche neue Art und Form findet, die er nicht länger zurückhalten möchte.

Afrika ist im Allgemeinen arm an Arten, der Norden hat sich noch am ergiebigsten gezeigt. Im Ganzen besitzt Afrika 22 Hauptarten oder Typen, von denen 5 cosmopolitisch sind, nämlich *Nitella hyalina*, *Tolyp. nidifica*, *Char. foetida*, *contraria* und *fragilis*; 4 der alten und neuen Welt mit Ausschluß von Australien angehören: *Nit. syncarpa*, *mucronata*, *Char. coronata* und *aspera*; 1 der alten Welt allein: *Ch. crinita*; 3 bloß Europa und Afrika: *Lychnoth. alopecuroides*, *Ch. imperfecta* und *galioides*; 1 Afrika, Asien, Amerika und Australien: *Ch. gymnopus*; 1 Asien, Afrika und Amerika: *N. acuminata*; 1 Afrika und Asien: *Ch. brachypus*; 1 Afrika und Amerika: *N. Zeyheri*; 3 Afrika und Australien: *N. myriotricha*, *plumosa* und *Ch. Dichopitys*; 1 Afrika ausschließlich: *Nit. tricuspis*.

Hierauf folgt eine tabellarische Uebersicht der 22 Hauptarten und 45 Subspecies, und zum Vergleich eine zweite Tabelle der europäischen Arten mit ihren Unterarten.

Bevor der Verf. zur „Beschreibung der einzelnen Arten“ übergeht, bespricht er den Werth und die Begrenzung der Haupttypen mit ihren Formenkreisen. Die hier niedergelegte Anschauung scheint uns für die Systematik von so großer Bedeutung, daß wir es im Interesse unserer Leser, denen die Monatsberichte nicht zugänglich sind, für geboten erachten, dieselbe hier wörtlich abdrucken zu lassen:

Die Familie der Characeen ist, ungeachtet ihrer ausgedehnten Verbreitung über den Erdball, und ungeachtet des großen Anthells, den sie an der Bevölkerung süßer und schwachsalziger Gewässer nimmt, doch eine morphologisch sehr eng begrenzte. Daher die schon dem wenig geübten Blicke unverkennbare Aehnlichkeit aller ihr angehörigen Formen, die leichte Erkennbarkeit der Familie als solcher. Aber innerhalb des engen Bildungskreises, in welchem die Familie sich bewegt, zeigt sich eine große Wandelbarkeit der Formen; die wenigen Gattungen und nicht sehr zahlreichen Arten lassen sich nicht so auf den ersten Blick unterscheiden, wie die Familie. Relativ entferntstehende Formen zeigen oft täuschende Aehnlichkeit, während nahestehende in ihrem Ansehen weit auseinander gehen. Die Untersuchung muß über den oberflächlichen Anschein hinausgehen, um unter den wandelbaren Merkmalen die festeren (wesentlicheren) herauszufinden, welche einmal gefunden, sichere Anhaltspunkte zur Erkennung der der Art nach zusammengehörigen, sowie zur Unterscheidung der der Art nach verschiedenen Formen geben. Die Verfolgung des Aufbaues des Characeenleibes in seiner Entwicklungsgeschichte läßt uns die praktisch bewährte Wichtigkeit dieser Merkmale, als mehr oder minder tief greifender typischer Modificationen, auch von der theoretischen Seite erkennen, während die ausgedehnte Verbreitung der in solcher Weise charakterisirten Formen über große Welttheile, ihre Haltbarkeit unter verschiedenen Himmelsstrichen und bei vielfach abweichenden äußeren Bedingungen, uns die specifische Bedeutung dieser typisch charakterisirten Formen zur Gewißheit bringt. Man überzeugt sich, daß die Familie der Characeen nicht, wie es anfangs schien, ein Chaos schwankender und verschwimmender Formen, sondern ein aus Gliedern gebildetes Ganze darstellt, aus Gliedern, die, vom Gesichtspunkte der Entwicklungsgeschichte, ihrer Stufen und möglichen Richtungen aus betrachtet, sich ungezwungen aneinanderreihen und wie die Zweige eines gemeinsamen Stammbaumes erscheinen, theils in derselben Richtung übereinandergereiht, theils gegensätzlich auseinanderweichend. Aber nicht alle Formen, die wir als Arten zu unterscheiden durch die Beständigkeit gewisser Merkmale veranlaßt werden, haben eine so tief greifende typische Bedeutung; auch ihrer Natur nach untergeordnete Verschiedenheiten der Zahl¹⁾ und Größe²⁾, des absoluten oder relativen³⁾

¹⁾ Zahl der Blätter im Quirl, der Glieder des Blattes selbst, der Rindenzellen einer Reihe und, was damit zusammenhängt, der Stacheln, der Sporangien an einem Gelenk u. s. w.

²⁾ Größe der ganzen Pflanze, besonders aber der Antheridien und Sporangien u. s. w.

³⁾ Verhältniß der Größe der sterilen und fertilen Blätter, der Länge der Blättchen im Vergleich zum Sporangium, des Krönchens im Vergleich zum Sporangium u. s. w.

Masse der Theile können in so beträchtlicher Weise und unter Verhältnissen des Vorkommens auftreten, daß wir nicht umhin können, sie als Zeichen der Artverschiedenheit zu betrachten. Es ergiebt sich aber hieraus, daß nicht alle Arten von gleichem systematischem Werthe sind, vielmehr die einen einen höheren Rang, die anderen eine untergeordnetere Bedeutung besitzen. Noch bestimmter können wir sagen: Ein spezifischer Typus kann in Wirklichkeit entweder durch eine einzige Art, oder auch durch mehrere Arten repräsentirt sein.

Dies führt zu der Unterscheidung von Haupt- und Unterarten, deren Einführung in die Systematik schon mehrfach, wenn auch nicht gerade mit dieser Bezeichnung, versucht worden ist, namentlich bei großen, in Beziehung auf die Begrenzung der Arten schwierigen Gattungen. Fries nennt in seiner Bearbeitung der Gattung *Hieracium* die Hauptarten Stämme (*stirpes*) und bezeichnet sie nach derjenigen Unterart, welche ihm die hervorragendste, am meisten charakteristische zu sein scheint (*stirps Hieracii Pilosellae*, *H. vulgati* etc.). Spring in der Monographie der *Lycopodiaceen* nennt sie Artengruppen und benennt sie nach der häufigsten und bekanntesten der inbegriffenen Arten. Da es aber mehr oder weniger willkürlich ist, welche Unterart man als die Hauptform oder das Centrum einer solchen Gruppe betrachtet, so würde es richtiger sein, jeder Gruppe oder Hauptart ihren besonderen Namen zu geben. Ich habe jedoch wegen mannigfacher Zweifel, namentlich in Beziehung auf die den Hauptarten zu gebende Ausdehnung, bisher unterlassen, eine solche doppelte Namengebung consequent durchzuführen.

Es ist begreiflich, daß die Unterarten innerhalb ihrer Kreise sich näher berühren, als die Hauptarten; es entsteht dadurch die Schwierigkeit, daß man oft zweifelhaft ist, was als Unterart, was nur als Varietät zu betrachten sei. Eine scharfe Grenze läßt sich sicherlich nicht ziehen, und die Entscheidung wird sich mehr auf die Würdigung der Unterscheidungsmerkmale und die Analogie, als auf die Kenntniß oder Nichtkenntniß irgend welcher Mittelformen gründen müssen. Es versteht sich, daß eine Form, die nicht als bloße Varietät, sondern als Unterart gelten soll, nicht ephemer sein darf, sondern eine zeitliche und räumliche Beständigkeit haben muß. Am deutlichsten bewährt sich dies, wenn verschiedene Unterarten, gesellig neben einander vorkommend, ihren Charakter bewahren, wie z. B. *Nitella opaca* und *capitata* in der Berliner Gegend, oder *Chara foetida* und *hispida*, die sich fast allenthalben beisammen finden, oder, um ein Beispiel aus einem anderen Gebiete anzuführen, *Equisetum hiemale* und *variegatum* an den meisten Orten, wo sie beisammen wachsen. Schwieriger ist die Beurtheilung in solchen Fällen, wo sehr ähnliche, aber doch nicht ganz übereinstimmende Formen sich durch

weite Räume getrennt finden. Wir werden in solchen Fällen, wenn die Unterschiede nicht allzu unerheblich sind, mehr geneigt sein, sie als analoge Arten verschiedener geographischer Gebiete, als als bloße Abarten zu betrachten. Zweifelhafter wird die Auffassung, wenn sich zwischen Formen, die wir nach ihren Charakteren als Arten gelten zu lassen geneigt sind, Mittelformen finden, zumal wenn solche Mittelformen nicht in Gesellschaft beider Endformen, ja wohl gar von beiden getrennt, vorkommen, so daß sie nicht als Bastarde betrachtet werden können. So schließt sich *N. translucens* durch *N. brachyteles* innig an *N. mucronata* an; diese ist in einigen zarteren Formen (*N. flabellata* K.) von *N. gracilis* kaum zu unterscheiden, welche selbst wieder durch einige zweifelhafte und seltene Mittelformen an *N. tenuissima* und *batrachosperma* sich innig anschließt. *Chara crassicaulis* ist eine Mittelform zwischen *Ch. foetida* und *Ch. hispida*, bald der einen, bald der anderen sich mehr annähernd, viel seltener als beide, nicht unter beiden, sondern von beiden getrennt oder nur in Gesellschaft der einen von beiden vorkommend. Je seltener solche Mittelformen sind, je mehr sie für sich selbst eine gewisse Beständigkeit haben, um so weniger dürfen sie uns veranlassen, Formen, die sich im Allgemeinen als constant erweisen, als bloße Abarten zusammen zu ziehen. Ein solches Zusammenziehen führt zur Aufstellung von Arten von monströser Ausdehnung, deren untergeordnete Formen viel leichter in ihrer Verschiedenheit, als in ihrer Zusammengehörigkeit erkannt werden. Außer der eben angeführten Reihe von *Nitella translucens* und *mucronata* bis zu *N. tenuissima* und *batrachosperma* mögen die *Equiseta hiemalia* hierfür als Beispiel dienen, die von dem riesigen fingerdicken *E. robustum* bis zu dem zwerghaften und fadendünnen *E. scirpoides*, wie Wilde gezeigt hat, alle durch Uebergangsformen, die jedoch zum Theil äußerst selten sind, zusammenhängen, wiewohl sie im Allgemeinen ihre Charaktere constant bewahren. Durch die Unterscheidung von Arten verschiedenen Ranges in der angedeuteten Weise scheint mir eine einfachere Auffassung der Art einerseits gewahrt und andererseits ebenso das wesentliche Zusammengehören gewisser Arten anerkannt zu sein. Das Mißverhältniß zwischen den monströsen Arten im obigen Sinne und den gewöhnlichen Arten löst sich dann einfach dahin auf, daß es Typen giebt, die durch eine einzige specifische Form repräsentirt sind (Hauptarten ohne Unterarten), und andere, die in mehr oder minder zahlreiche Unterarten auseinander gehen, ebenso wie es artenreiche, artenarme und monotype Gattungen giebt.

Wenn auf diese Weise in Beziehung auf Einsicht in die Gliederung der Gattung, durch Feststellung der Verwandtschaftsreihe der Arten, etwas gewonnen zu sein scheint, so darf man

doch nicht glauben, daß nunmehr allen Anforderungen in Beziehung auf Gruppierung der Arten Genüge geleistet sei. Auch im Gebiete der Hauptarten wiederholt sich die Schwierigkeit der Artbegrenzung. Auch hier giebt es wieder solche, die sich schärfer von den übrigen absondern, und wieder andere, die sich näher berühren. In manchen Fällen wird man über die Trennung oder Vereinigung derselben verschieden urtheilen, je nachdem man gewissen maßgebenden Charakteren einerseits, und gewissen erfahrungsmäßigen Annäherungen andererseits, ein größeres oder geringeres Gewicht beilegt. So kann man z. B. zweifelhaft sein über das Gewicht der Vertheilung der Geschlechter (Monoecie oder Dioecie). Meine bisherigen Erfahrungen haben mir bei keiner einzigen Art dieser Familie ein Schwanken in dieser Beziehung gezeigt, ich habe daher monoecische und dioecische Formen ihrer Beständigkeit wegen niemals derselben Hauptart zugetheilt, wiewohl dadurch zuweilen im Uebrigen äußerst ähnliche Arten getrennt werden. Läßt man eine hierauf sich stützende Sonderung nicht gelten, so muß man *N. flexilis* und *syncarpa*, ebenso *N. hyalina* und *congesta*, ferner *Ch. Hydropitys* und *Dichopitys*, *Ch. gymnopus* und *Martiana* etc. in je eine Hauptart vereinigen. Die Verinderungsverhältnisse, insbesondere die des Stengels, gehören unzweifelhaft zu den wesentlichsten Merkmalen; dennoch finden wir die Rinde bei einer und derselben Art zuweilen entwickelt, zuweilen nicht, wie z. B. bei *Lychnoth. barbatus*. Dies könnte, indem wir weniger auf An- und Abwesenheit, als auf Beschaffenheit der Rinde sehen, dafür sprechen, daß die von mir bisher getrennten Gruppen der *Ch. coronata* und *Ch. scoparia*, von der die erstere unberindeten, die letztere berindeten Stengel besitzt, die aber im übrigen Bau sich sehr ähnlich sind, zusammenzuziehen seien. Unter den Charen mit doppelreihiger Verindung bietet die relative Entwicklung der Haupt- und Zwischenreihen der Rindenzellen einen sehr beachtenswerthen Unterschied, der es möglich macht, die Gruppe der *Ch. foetida* von der der *Ch. contraria* zu unterscheiden und dadurch zwei Reihen von Arten zu sondern, die sich zum Theil sehr ähnlich und ohne Beachtung dieses Unterschiedes kaum sicher zu bestimmen sind. Der betreffende Charakter, den ich im Allgemeinen sehr beständig gefunden habe, hat nur insofern eine schwache Seite, als der Unterschied in der Stärke der Zellen der Haupt- und Zwischenreihen (primären und secundären Rindenzellen) in einigen Fällen fast verschwindend gering ist (*Ch. baltica*). Erwägt man zugleich, daß es sich hier überhaupt nur um ein Proportionsverhältniß handelt, so kann man geneigt sein, beide Gruppen in eine zusammenzuziehen. Ich habe es nicht gethan, nicht sowohl wegen der sehr großen Zahl der Unterarten, die dadurch vereinigt würden, sondern um nicht eine Hauptart aufzustellen,

deren Unterarten selbst wieder in zwei untergeordnete Gruppen vereinigt werden müßten. Ich erwähne endlich noch der Bulbille, deren systematische Wichtigkeit verschiedener Beurtheilung ausgesetzt sein kann. Die sehr eigenthümlichen, einzelligen Bulbille an der Wurzel von *Ch. aspera* haben mich veranlaßt, diese Art als Hauptart von der Gruppe der *Ch. galioides* (*connivens*, *fragifera*) zu trennen, bei welcher die Bulbille entweder erdbeerartig sind oder gar nicht zur Ausbildung kommen.

(Schluß folgt.)

Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora fennica,
Förhandlingar. IX. 1868. Musci novi scandinavici.
S. O. Lindberg.

(Schluß.)

8) *Hylocomium subpinnatum* Lindb. Dioicum, plus minusve viride, nitidum, caule glaberrimo, sat densifolio, apice vulgo attenuato et arcuato-deflexo, innovationibus subdendroidis et-pinnatis, ramis et ramulis flagellari-attenuatis, arcuato-deflexis, apice saepe radicans, foliis siccis undulatis et leniter tortis, semiamplexicaulibus, e basi latissime deltoidea, in auriculis excavatis undulata, concava, plicata et erecta patentibus-divaricatis et abrupte tenui-acuminatis, serrulatis, nervis vulgo binis brevissimis, bracteis e basi vaginante integerrima et enervi tenui-acutissimis integris, seta 2—4 cm. alta, apice leniter decurvata, capsula globoso-ovali, sicca distincte plicata, operculo magno, depresso-conico, brevissime et recte apiculato. In graminosis: Scandinavia. — Bavaria. — Helvetia. — Bohemia vel March. Brandenb. — Silesia (teste Milde). — Japonia.

9) *Fontinalis gracilis* Lindb. dioica, gracilis, fasciculato-ramosissima, inferne foliis denudata, sed fructus gerens, ramulis triquetris acutissimis, foliis trifariis, usque in infima basi, novellis solum exceptis, scissis, ovato-lanceolatis, obtusiusculis, margine recto, cellulis angustis, rigidiusculis, alaribus distinctis, bracteis perichaetii radicans rotundis, obtusissimis, brevissime apiculatis, cellulis magnis, valde incrassatis, capsula magna, ovali globosa, basi truncatula, inaequali et uno latere ad basin lenissime ventricosa, sicca infra orificium amplum valde constricta, rufula, margine rubello, valde pachyderma, peristomii fusco-purpurei dentibus lanceolato-subulatis, erectis, reticulatis, intus parcius trabeculatis cono lancellato humili parum appendiculato, sporis magnis intense viridibus, operculo rufulo, humiliter conico. — Fennia. — Livonia. — Dalmatia. — Silesia.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [7_1868](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Repertorium 145-150](#)