oder opponirt entspringend. Ich sah meist nur 1—3 Tetrasporangien an einem Ast.

20. Valonia Chlorocladus Hauck sp. n.

Thallus aus einer an der Basis angewachsenen, fadenförmigen, 1—5 cm langen, ungefähr 1 mm dicken, etwas keulenförmigen Zelle bestehend, die in der Jugend durchaus einfach, deren Lumen sich aber bald durch einander berührende Randzellen fächert, die dann zu kurzen, ca. 0,5—1 mm langen und ca. 200—400 μ dicken, keulenförmigen, gespreitzt-abstehenden Aestchen auswachsen, welche die Stammzelle der Länge nach rings herum dicht gedrängt, etwas keulenförmig, bedecken. Durch weiteres theilweises Auswachsen der Aestchen und Wiederholung dieses Vorganges erscheint die Stammzelle (namentlich an ihrem oberen Theile) mehr oder weniger mit ihr gleichgestalteten Aesten besetzt.

Scara, Somali, Februar 1873.

Eine eigenthümliche, sehr charakteristische Art, deren einfache Formen im Habitus Chlorocladus australasicus Sond. sehr ähnlich sind.

21. Valonia macrophysa Kütz.

Mombassa, Sansibar, Juli 1876.

Ein Exemplar davon fand sich an der Basis von Thysanocladia Hildebrandtii.

Zwei Artentypen der Sphagna aus der Acutifoliumgruppe.

Von C. Warnstorf.

Ein seit Jahren ununterbrochen fortgesetztes Studium der zahlreichen Formen in der schwierigen Acutifoliumgruppe hat mich nach und nach überzeugt, dass eine Anzahl derselben ohne Zweifel das Artenrecht mit demselben Rechte beanspruchen darf wie manche andere, jetzt unbeanstandet als Species geltende Form aus anderen Sphagnumgruppen. Ich erinnere beispielsweise aus der Cuspidatumgruppe nur an S. cuspidatum und riparium; aus der Subsecundumgruppe an S. laricinum, platyphyllum und contortum; aus der Cymbifoliumgruppe an S. papillosum und medium u. s. w. Häufig genug ist es nur ein einziges, durchgreifendes Merkmal, welches die genannten Species von den nächstverwandten sogenannten guten Arten trennt. Das ist an und für sich kein Fehler; denn nur auf diese Weise kann mit der Zeit in dem Formengewirr der Torfmoose Klärung

geschaffen werden. Um die grossen Formenkreise einiger besonders polymorpher Arten leichter und bequemer übersehen zu können, muss man eben versuchen, neue Stützpunkte, neue Centren zu finden, um welche sich zwanglos gewisse Formenreihen zu kleineren Kreisen gruppiren. Zwar hat sich der grosse Formenkreis des alten Ehrhart'schen S. acutifolium durch das Ausscheiden von S. fimbriatum Wils., S. Girgensohnii Russ., S. rubellum Wils., S. fuscum Klinggr. bedeutend verengt, indessen ist er gegenwärtig noch immer so umfangreich, dass es im Interesse einer leichteren Uebersicht geboten erscheint, weitere Reductionen eintreten zu lassen.

Da existiren nun besonders 2 Varietäten des S. acutifolium Ehrh., welche nach meiner Ueberzeugung dasselbe Recht beanspruchen dürfen, wie die oben erwähnten, bereits als Arten ausgeschiedenen; ich meine die Var. quinquefarium Braithw. und die Var. robustum Russ. Bereits in meinen sphagnologischen Rückblicken habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass sich möglichenfalls die erstere später als Art wird abgrenzen lassen. Und in der That, je länger ich den Formenkreis derselben studirt, desto mehr drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dass dieselbe unter den Acutifolien einen eigenartigen Typus darstelle, welcher durch folgende Merkmale characterisirt wird: 1. Der Holzcylinder des Stengels ist stets grünlich, blass- oder strohgelb, nie roth; 2 die Oberflächenzellen der Stengelrinde zeigen immer, wenn auch oft sehr vereinzelt auftretende runde Membranverdünnungen oder Perforationen; 3. die Astblätter stehen an den divergenten Zweigen ausgezeichnet fünfreihig, so dass die letzteren ausnahmslos fünfkantig erscheinen. Allein nicht nur wegen der hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten im inneren Baue, sondern auch wegen ihrer Verbreitung meine ich, dass diese Form sicher das Artenrecht verdiene, da sie nach meinen Erfahrungen fast ausschliesslich dem Gebirge angehört und in die Ebene nicht oder wohl nur selten herabsteigt. Sie kommt in den Steirischen Alpen noch in einer Meereshöhe von 1500 m und in den Pyrenäen in einer solchen von 1600 m vor. — Dies vorausgeschickt, lasse ich nachstehend die vollständige Beschreibung der in Rede stehenden Form folgen.

Sph. quinquefarium (Braithw.).

Synonyme: S. acutifolium Var. quinquefarium Braithw. The Sphagn. 1880; S. acutifolium Var. flavicaule Warnst. Eur. Torfm. p. 50 1881; Var. Gerstenbergeri Warnst.

Flora 1882, p. 206; Var. pallens et silesiacum Warnst. Hedw. 1884, p. 116 u. 118.

Sammlungen: Warnst., Sphagnoth. eur. n. 52 u. 56.

Pflanze meist kräftig, in lockeren oder dichteren, höheren oder niedrigeren Rasen; Färbung bleich, grau, graugrün oder im oberen Theile schön rosen- oder violettroth.

Holzkörper grünlich, blass- bis strohgelb, nie roth. Rinde des Stengels 3—4schichtig; Zellen mittelweit, Aussenwände der peripherischen Lage mit sehr vereinzelt auftretenden, unregelmässig vertheilten, kreisrunden Membranverdünnungen, welche aber häufig genug bereits als ringlose Löcher erscheinen.

Stengelblätter aus breitem Grunde deltoidisch, an der gestutzten und gezähnten Spitze meist eingerollt, am Rande gesäumt; Saum nach unten stark verbreitert; Hyalinzellen im ganzen mittleren Theile des Blattes weit, in der oberen Hälfte fast rhombisch, in der unteren rhomboidisch, sämmtlich vielfach getheilt, häufiger ohne als mit Fasern in der oberen Blattpartie; die hyalinen Zellen des Blattgrundes mit grossen Aussackungen; Ohrchen meist klein.

Astbüschel meist 5ästig, 3 stärkere Aestchen in sehr verschiedener Richtung vom Stengel abstehend und durch ausgezeichnet 5reihige Beblätterung 5kantig. Astblätter klein, ei-lanzettlich, an der gestutzten und gezähnten Spitze am Rande umgerollt, schmal gesäumt; Innenfläche nur im unteren Theile in der Nähe der Ränder mit einzelnen grossen Poren, Aussenfläche in der oberen Hälfte mit zahlreichen kleineren, in der unteren mit grossen Löchern längs den Commissuren.

Chlorophyllzellen im Querschnitt 3eckig bis paralleltrapezisch, auf der Innenseite des Blattes zwischen die Hyalinzellen geschoben und hier stets freiliegend, auf der Aussenseite von den hier stärker convexen hyalinen Zellen eingeschlossen oder frei; Lumen gross, 3eckig, Wände rings gleich dick.

Polyoecisch; ♂-Aestchen kurz, im Antheridientragenden Theile verdickt und stets mehr oder weniger roth; Perigonialblätter in der unteren Hälfte faser- und porenlos; Fruchtastblätter nach Form und Bau denen des S. acutifolium gleich. Sporen schön gelb, ganz glatt, 0,021—0,025 mm diam.

Ich sah das Moos bisher aus Finnland, Estland, England, Frankreich, Belgien, der Schweiz, Steiermark, Galizien, Böhmen und von vielen Punkten Deutschlands. — Ueber

den Formenkreis desselben werde ich mich später ausführlich an einem anderen Orte verbreiten.

Die zweite Form, um welche es sich handelt, ist das S. acutifolium Var. robustum Russ. Beitr. p. 39 (1865), über welche der Autor Folgendes sagt:

„Vor allen übrigen Genossen (Acutifoliumformen) durch kräftigeren Wuchs in allen Theilen ausgezeichnet. Der Stengel einfach oder häufiger getheilt, straff aufrecht; die abstehenden Aeste sehr lang, stark bogig gekrümmt; im Gesammthabitus der typischen Form des S. Girgensohnii sehr ähnlich, nur durch die rothgrüne Färbung verschieden. Die mittleren Astblätter breiter als die der übrigen Formen; die Stengelblätter häufig ohne Fasern, an der Spitze nicht selten ein wenig gestutzt. Der Blüthenstand scheint 2häusig zu sein; die Perichätialblätter denen der folgenden Art (S. Girgensohnii) sehr ähnlich in Gestalt und innerem Bau. Mit der von Schimper als typisch betrachteten Form stimmt diese, wenn auch nicht ganz, doch am meisten überein; sie ist weniger häufig als die übrigen, bildet nicht sehr ausgedehnte, lockere Rasen in etwas feuchten, hochstämmigen Kieferwäldern, oder in Gehölzen und auf Buschland an feuchten Stellen, und ist dann meist grün gefärbt bis auf die stets rothen ♂ Blüthenäste.“

Nachdem ich bereits in einer Abhandlung über „Die Torfm. im königl. bot. Mus. in Berlin“ (Bot. Centralbl. Jahrg. 1882, Bd. IX, n. 3—5) an einem Originale dieser Form im Braun'schen Herbare Poren in der Stengelrinde nachgewiesen und auf die zungenförmigen, d. h. oben nicht oder wenig verschmälerten zugerundeten, meist ganz faserlosen Stengelblätter aufmerksam gemacht, konnte diese Form unmöglich fernerhin nur als eine Varietät des gewöhnlichen S. acutifolium angesehen werden Trotzdem Russow in seiner Beschreibung der porösen Stengelrinde nicht gedenkt, so weisen doch seine Bemerkungen über den Gesammthabitus, über den Blüthenstand, sowie die Abblildung, welche er unter Fig. 41 von einem Stengelblatte giebt, darauf hin, dass er dieselbe Pflanze vor sich gehabt wie die, welche im Braun'schen Herbare von ihm unter der Bezeichnung Var. robustum liegt. In letzter Zeit habe ich nun noch ein Original dieser Form vom Autor selbst erhalten, welches die vollständige Uebereinstimmung im inneren Baue mit der von mir im Braun'schen Herbare gesehenen Pflanze dargethan hat. — Damit stimmt nun aber das Moos nicht überein, welches Limpricht in Bryoth. sil. sub n. 194 b. ausgegeben und das er in Kryptogamenfl. v. Deutschland p. 113 als Var. robustum Russ. beschreibt;

sondern diese Form ist ein echtes S. acutifolium mit porenloser Rinde, nach oben verschmälerten, an der Spitze gestutzten, deltoidischen Stengelblättern und einhäusigen Blüthen. Im Gegentheil, das wahre robustum fällt vielmehr mit S. acutifolium Var. roseum Limpr. (Milde, Bryolog. sil. p. 382) zusammen, welches der Autor jetzt als Var. ε zu S. Girgensohnii zieht. (Cfr. Kryptogamenfl. v. Deutschland p. 109.) Diese schöne, characteristische Form passt aber weder zu S. Girgensohnii noch zu S. acutifolium, sondern nimmt offenbar eine Mittelstellung zwischen beiden Arten ein. Dr. Schliephacke und ich haben dieselbe aus diesem Grunde bisher zu S. acutiforme gezogen, für welches besonders die zungenförmigen (nicht dreieckigen) Stengelblätter und der zweihäusige Blüthenstand characteristisch sind. Allein, nachdem ich durch die Güte des Herrn Prof. Russow in Dorpat in den Stand gesetzt worden bin, sehr zahlreiche, von ihm selbst in diesem Jahre gesammelte Formen zu untersuchen, ist es mir zur Gewissheit geworden, es hier mit einem eigenartigen, einen grossen Formenkreis bildenden Typus aus der Acutifoliumgruppe zu thun zu haben, welcher im anatomischen Baue mindestens ebenso constant ist, wie S. Girgensohnii und fimbriatum. Von S. acutiforme, welches jetzt nur noch das S. rubellum Wils., Var. tenellum Schpr. und Var. fuscum Schpr. einbegreift, unterscheidet sich Var. robustum hauptsächlich durch die poröse Rinde und den robusteren Bau, von S. Girgensohnii besonders durch viel weniger zahlreiche Poren der Stengelrinde, meist rothen Holzcylinder, grössere nur in der Mitte der Spitze etwas ausgefranzte Stengelblätter und rothe Antheridienkätzchen. — Da Prof. Russow der erste war, welcher diese Form unterschied, so nenne ich sie nach ihm S. Russowii und lasse nachstehend die vollständige Beschreibung folgen.

Sph. Russowii Warnst. nov. spec.

Synonyme: S. acutifolium Var. robustum Russ. Beitr. p. 39 (1865); Var. roseum Limpr. Milde, Bryol. sil. p. 382 (1869).

S. acutifolium Var. fallax Warnst. z. Th. Eur. Torfm. p. 42 (1882); Var. polyphyllum Warnst. Flora 1882, p. 206; Var. decipiens et flagelliforme Grav. in litt. (1883); Var. strictiforme Warnst. Flora 1873, p. 373.

S. acutiforme Var. auriculatum Warnst. Hedw. 1884, p. 117; Var. elegans Schlieph. in litt.

S. Girgensohnii Var. ε roseum Limpr. Kryptogamenfl. v. Deutschl. 4. Bd. p. 109 (1885); Var. majus Röll in litt. ad Schlieph.

Sammlungen: Braithw., Sphagnoth. brit. n. 42b pl. ♂. H. Müller, Westf. Laubm. n. 227. Warnst., Sphagnoth. eur. n. 57, 151, 152, 155.

Gesammthabitus sehr verschieden, ebenso die Färbung. Pflanzen im Allgemeinen kräftig, von der Statur eines S. Girgensohnii, aber auch zarter; in lockeren und tiefen oder in dichteren und niedrigeren Rasen; bleich, gelblich-grün, bräunlich-gelb, violett- bis schön rosenroth im oberen Theile.

Holzkörper meist roth, seltener bleich. Rinde des Stengels ungleichmässig 3—4schichtig; Aussenwände der peripherischen Schicht mit vereinzelten, unregelmässig vertheilten grossen Poren. Stengelblätter gross, in der Form denen des Girgensohnii am ähnlichsten, aber stets grösser; breit, zungenförmig, mit ausgeschweiften Seitenrändern, nur in der Mitte der breit abgerundeten, nicht verschmälerten Spitze durch Resorption der Zellmembranen etwas ausgefranst; Saum nach der Basis stark verbreitert. Obere Hyalinzellen gross, breit-rhombisch, meist nicht quergetheilt, faserlos oder fibrös.

Astbüschel 4—5ästig, entfernt oder gedrängt; 2—3 stärkere Aestchen abstehend, zurückgekrümmt oder aufstrebend, bald länger, bald kürzer; die hängenden sehr lang und dicht den Stengel verhüllend. Astblätter dicht oder lockerer gestellt, lanzettlich, schmal gesäumt, am oberen Rande eingerollt und an der Spitze gewöhnlich 5zähnig. Hyalinzellen mit Spiralfasern; auf der Innenseite mit vereinzelten, auf der Aussenseite mit zahlreichen Poren an den Commissuren.

Chlorophyllzellen im Querschnitt gleichschenkelig-dreieckig bis paralleltrapezisch, auf der Blattinnenseite zwischen die hier schwach convexen Hyalinzellen geschoben und dort stets freiliegend, auf der Aussenseite von den hier viel stärker convexen hyalinen Zellen umschlossen oder frei. Zweihäusig; ♂ Aeste im Antheridien-tragenden Theile keulig verdickt und immer roth. Fruchtastblätter wie bei S. Girgensohnii, Sporen von zweierlei Art; Mikrosporen in kleineren Kapseln, kugelig, ohne Polyederflächen (ob immer?), glatt und gelb, 0,012—0,015 mm diam. Makrosporen 0,031—0,033 mm diam. und ebenfalls gelb und glatt. Früchte sehr selten!

Bis jetzt ist mir das S. Russowii bekannt geworden aus Lappland, aus den russischen Ostseeprovinzen, Dänemark, England, Belgien, Deutschland, der Schweiz, Kärnten, der Tatra u. s. w. In der letzteren kommt es in einer

Höhe von 1800 m vor, desgleichen auch in den Rhätischen Alpen, in den Kärntischen Alpen beobachtete es Breidler sogar noch bei 2000 m Meereshöhe. Sehr zahlreiche und characterische Formen verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Russow, welcher dieselben in diesem Jahre in Est- und Livland sammelte. Ueber diese sowohl wie über den Formenkreis dieser Art überhaupt, werde ich mich ausführlich in meiner Monographie der Eur. Torfmoose aussprechen; an dieser Stelle sei mir nur noch gestattet, einen ganz kurzen Ueberblick der Acutifoliumgruppe zu geben; dieselbe umfasst gegenwärtig nachstehende Arten:

A. Rinde des Stengels mit Poren.

1. S. Girgensohnii Russ. Poren der Stengelrinde sehr zahlreich, Holzkörper stets bleich oder gelblich; Stengelblätter zungenförmig, an der nicht verschmälerten, zugerundeten Spitze gefranzt, faserlos. Zweihäusig, ♂ Aeste hell-gelbbräunlich, nie roth.
2. S. fimbriatum Wils. Bau der Stengelrinde und Färbung des Holzcylinders wie bei voriger. Stengelblätter nach oben verbreitert, am oberen Rande, sowie zum Theil an den Seitenrändern herab gefranzt, faserlos. Einhäusig, ♂-Aeste wie bei S. Girgensohnii.
3. S. Russowii Warnst. Poren der Stengelrinde weniger zahlreich, öfter sogar sparsam; Holzkörper meist roth, seltener bleich oder gelblich; Stengelblätter gross, zungenförmig, nur in der Mitte der breit abgerundeten Spitze etwas gefranst, im oberen Theile mit oder ohne Fasern; zweihäusig, ♂ Aeste stets roth.
4. S. quinquefarium (Braithw.) Warnst. Poren der Rinde meist überaus sparsam; Holzkörper stets blass- bis strohgelb, nie roth; Stengelblätter aus breitem Grunde nach oben allmählich verschmälert und deshalb gleichschenkelig-dreieckig, an der schmalgestutzten Spitze gezähnt, mit oder ohne Fasern im oberen Theile; Astblätter ausgezeichnet fünfreihig. Polyoecisch, ♂ Aeste stets mehr oder weniger roth.

B. Rinde des Stengels fast immer porenlos.

5. S. acutifolium Ehrh. Holzkörper meist roth, seltener bleich; Stengelblätter aus breiterem Grunde nach oben deutlich verschmälert und in eine gestutzte, gezähnte, am Rande gewöhnlich eingerollte Spitze auslaufend, ihre Grundgestalt immer ein Dreieck. Astblätter nie ausgezeichnet fünfreihig. Blüthenstand und Farbe der ♂ Aeste wie bei S. quinquefarium.
6. S. acutiforme Schlieph. et Warnst. Holzkörper

meist roth, seltener braun oder bleich. Rindenbildung wie bei S. acutifolium. Stengelblätter zungenförmig, gegen die breit zugerundete Spitze nicht oder nur sehr wenig verschmälert, häufig hier am Rande eingerollt und am äussersten Ende schwach gezähnt oder zart gefranzt, mit oder ohne Fasern. Astblätter anliegend, bogig abstehend bis einseitswendig, selten schön fünfreihig. Meist zweihäusig, selten einhäusig, ♂ Aeste roth oder braun.

7. S. molle Sulliv. Holzkörper stets bleich oder gelblich, Stengelblätter aus verschmälertem Grunde nach der Mitte etwas verbreitert und dann in eine gestutzte und gezähnte Spitze auslaufend, Saum bis zum Grunde schmal, mit oder ohne Fasern. Einhäusig, ♂-Aeste blassviolett.

Schliesslich noch einige Worte über das S. acutiforme. Dasselbe umfasst, nachdem S. Russowii ausgeschieden, jetzt nur noch von S. acutifolium die Varr. tenellum und fuscum Schpr.; der ersteren stelle ich als ganz rothe Form das S. rubellum Wils. unter, da es im anatomischen Baue mit derselben vollkommen übereinstimmt. Von dem letzteren ist aber auch die Var. fuscum im inneren Baue durch weiter nichts verschieden, als dass der Holzcylinder nie bleich oder roth, sondern stets braun gefärbt ist; denn es kommen hier auch ganz grüne, unten ausgebleichte Formen vor, welche nur durch ihren gebräunten Holzcylinder verrathen, dass sie zu fuscum gehören. Dieser und vielleicht die braunen ♂-Aeste sind im Grunde genommen die einzigen Merkmale, wodurch sich S. fuscum und S. rubellum (tenellum) unterscheiden, während sie sonst in ihrem gracilen Bau, in der Bildung ihrer Stengelrinde und Blätter, im Blüthenstande, in der Form und Structur der Fruchtastblätter vollkommene Uebereinstimmung zeigen. Ich kann mich deshalb nicht entschliessen, beiden Formen das Artenrecht einzuräumen. Mit demselben Rechte müssten dann ähnliche rothbraune Formen, wie sie z. B. bei S. Austini und bei S. acutifolium vorkommen, ebenfalls als Arten abgegrenzt werden, was aber gewiss keinem Menschen einfallen wird.

Da das Studium der Sphagna in ganz Europa jetzt in Fluss gekommen ist, so habe ich mich entschlossen, im nächsten Jahre ein Sammelwerk getrockneter Exemplare der europ. Sphagnumformen vorzubereiten und ich bitte deshalb schon jetzt an dieser Stelle, mich bei diesem, nur im Interesse der Sphagnologie geplanten Unternehmen durch Beiträge unterstützen zu wollen.

Neuruppin, den 4. November 1886.

Nachschrift.

Während des Druckes dieser Abhandlung geht mir eine neue Arbeit: Zur Systematik der Torfmoose (Flora 1886) von Dr. Röll zu, welche mich zu einigen Bemerkungen veranlasst.

Röll zerlegt den grossen Formenkreis des Ehrhart'schen S. acutifolium in folgende Typenreihen: 1. Sph. Schimperi (Warnst.); 2. Sph. Schliephackeanum (Warnst.); 3. Sph. acutifolium Ehrh.; 4. Sph. Wilsoni Röll.; 5. Sph. plumulosum Röll; 6. Sph. fuscum Klinggr.; 7. Sph. Warnstorfii Röll; 8. Sph. robustum (Russ.); 9. Sph. Girgensohnii Russ.; 10. Sph. fimbriatum Wils.

Nach meinen im Laufe d. J. angestellten Untersuchungen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass Sph. Schimperi sowohl als auch Sph. Schliephackeanum meist nur Formen aufweisen, welche als Entwickelungszustände aufzufassen sind und deshalb eingezogen werden müssen. Solche Jugendzustände kommen bei allen Sphagnumarten vor; dieselben zeichnen sich bei solchen Species mit gut differenzirten Ast- und Stengelblättern besonders dadurch aus, dass die Form der Stengelblätter noch mehr oder weniger an die Gestalt der Astblätter erinnert; sie sind in der Regel aus schmälerem Grunde nach der Mitte etwas verbreitert und laufen dann in eine kürzere oder längere gestutzte, gezähnte Spitze aus. Die Hyalinzellen sind öfter bis zum Grunde mit Fasern und Poren versehen und der Saum, falls er bei den normal gebildeten Stengelblättern breit und nach unten verbreitert erscheint, ist schmal und bis zur Blattbasis fast gleichbreit. An weiter entwickelten Individuen findet man die obersten, also jüngsten Stengelblätter nicht selten bereits den normalen ganz ähnlich, während die unteren in Form und Zellnetz noch ganz verschieden sind. Solche Formen zeigen in der Regel auch noch keine Neigung zur Blüthen- resp. Fruchtbildung. Ob Formen der Acutifoliumgruppe, welche bereits einen hohen Grad der Ausbildung erlangt und bis zur Blüthen- und Fruchtbildung fortgeschritten sind, dennoch aber an demselben Stämmchen grosse Verschiedenheiten in der Stengelblattbildung aufweisen, Zeit ihres Lebens diese Eigenthümlichkeit behalten, darüber fehlen mir gegenwärtig die nöthigen Anhaltspunkte; dennoch glaube ich, in diesem Falle mich für berechtigt zu halten, solchen Formen das Varietätenrecht zuzusprechen. Die Stengelblätter schwanken hier hinsichtlich ihrer Grösse, Form, Breite des Saumes, Faser- und Porenbildung, ohne indessen jemals eine Form anzunehmen,

welche an die Astblätter erinnerte; der Saum ist nach unten stets verbreitert und die Fasern der Hyalinzellen reichen nie bis zum Grunde des Blattes.

Das Röll'sche Sph. Wilsoni entspricht fast ganz dem S. acutiforme Schlieph. et Warnst. mit Ausschluss von S. fuscum Klinggr., welches Röll als Mittelpunkt einer eigenen Formenreihe betrachtet. Var. roseum Limpr., welche er hierher zieht, gehört, wie ich schon oben auseinandergesetzt, zu S. Russowii; es ist deshalb S. Wilsoni Var. roseum als Synonym bei letzterer Art nachzutragen. In seinem Sph. plumulosum vereinigt Röll meiner Meinung nach 2 ganz verschiedene Formenreihen, die des S. quinquefarium und der Var. luridum Hüb. Hätte er die Formen der letzteren allein unter sein S. plumulosum begriffen, so würde ich dem nur zustimmen können, da in der That, wie ich bereits in meinen „Rückblicken" darauf hingewiesen, der Formenkreis des Var. luridum einen eigenthümlichen Typus unter den Acutifolien repräsentirt, welcher als S. luridum seine Berechtigung hat. Wenn ich mich augenblicklich noch nicht dazu entschlossen habe, diese Form als Artentypus zu betrachten, so hat das seinen Grund darin, dass meine diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind. Als Synonym zu S. quinquefarium ist hinzuzufügen: S. plumulosum Röll z. Th. — Sph. Warnstorfii und S. robustum decken sich zum grössten Theile mit S. Russowii und sind bei letzterer Art als Synonyme nachzutragen. S. Warnstorfii Var. fallax (Warnst.) gehört zum Theil zu S. Girgensohnii, zum Theil zu S. Russowii und muss als besondere Form eingezogen werden.

Wenn Röll, wie thatsächlich geschehen, die Formen des S Russowii dreien seiner Typenreihen einordnet, so hat er letztere Art nicht vollständig und genügend erkannt, woraus ich ihm durchaus keinen Vorwurf machen will, da auch ich das schöne Moos in letzter Zeit erst durch die Güte Russow's in seinem ganzen Umfange kennen gelernt habe.

Das Bestreben Röll's, grosse, umfangreiche Formenkreise der Sphagnen wegen besserer Uebersicht in kleinere zu zerlegen, verdient gewiss alle Anerkennung; allein bei der Art und Weise, wie er es in der Acutifoliumgruppe versucht hat, muss die ganze Anordnung verwirrend wirken, ganz abgesehen von den zahllosen von ihm neu aufgestellten Varr. und Formen, welche hier ohne leitende Gesichtspunkte nebeneinander gereiht sind. Entschliesst man sich aus praktischen Gesichtspunkten, grosse Formenreihen in kleinere zu spalten, so müssen dieselben vor allen Dingen auch wirklich Typen in sich vereinigen, welche sich in der

Praxis durch bestimmte Merkmale unterscheiden lassen. Sodann ist darauf Gewicht zu legen, dass gewisse Varr. und Formen zu einer höheren Einheit verschmolzen werden, damit ihre Zahl nicht bis in's Unendliche vermehr werde. Endlich müssen die innerhalb eines bestimmten Formenkreises vorkommenden Varr. nach erkennbaren Grundsätzen geordnet sein, weil nur dann Zusammengehöriges und Verwandtes sich leicht überblicken lässt.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass wir uns in der Sphagnologie nicht in Haarspalterei verlieren, woraus der Wissenschaft kein Gewinn erwachsen kann.

Neuruppin, im December 1886.

Fragmenta mycologica XXI. Auctore P. A. Karsten.

Radulum vagans Karst. (N. sp.)

Late effusum, crustoso-adnatum, admodum tenue, tomento contextum, ambitu primitus tubtomentosum, persistenter albidum, tuberculis confertissimis, admodum curtis, difformibus, inaequalibus, teretibus, conoideis, compressis, obliquis, saepe confluentibus, apice incisis vel subtiliter fimbriatis. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In ligno putrido Pini sylvestris prope Mustiala, m. Sept.

Primo obtuitu facile pro Irpice sumitur.

Radulum fragile Karst. (N. sp.)

Late effusum, crustoso-adnatum, flocculoso-furfuraceum, tenuissimum, lacteum, ambitu similari, tuberculis admodum curtis, valde difformibus et inaequalibus, subinde pilosulis vel papillosis, fragilibus, siccis pallido-flavescentibus. Sporae sphaeroideo-ovoideae, diam. 2 mmm.

In ligno mucido Betulae odoratae in regione Mustialensi, m. Aug.

Kneiffia stenospora Karst. (N. sp.)

Latissime effusa, indeterminata, crustoso-adnata, flocculoso-furfuracea, admodum tenuis, ambitu similari, pallescens, siccitate sordide flavescens, setulis confertissimis, curtis, inaequalibus, superne pilosulis. Sporae cylindraceae, curvulae vel subrectae, longit. 5—8 mmm, crassit. circiter 1 mmm.

Ad ligna putrescentia pinea in Fennia australi passim, m. Sept.-Majo.

A Kneiffia setigera Fr. comparanda setulis brevioribus sporisque statim dignoscenda.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 25_1886

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: Zwei Artentypen der Sphagna aus der Acutifoliumgruppe. 221-231