

Rölls Anträge betr. Aenderungen und Zusätze zu den internationalen botanischen Regeln von Wien inbezug auf die Nomenclatur der Sphagna

beleuchtet von

C. Warnstorff.

Im Auftrage des Comités für den 3. internationalen botanischen Congreß, der im Mai d. J. in Brüssel tagt, hat Röll seine Ansichten über die Nomenclatur der Torfmoose durch eine Reihe von Vorschlägen und Zusätzen zu den Wiener internationalen Regeln von 1905 in einer Denkschrift niedergelegt. Diese Vorschläge und Zusätze beziehen sich z. T. auf folgende Artikel der Nomenclaturregeln:

I. Zu Art. 12, der zu den 5 Artikeln über Bezeichnungswiese der Pflanzengruppen nach ihrem Wesen und ihrer gegenseitigen Stufenfolge gehört. Diese Bestimmungen über die Bezeichnung der verschiedenen Rangstufen der Pflanzengruppen in der systematischen Botanik sind so klar und bestimmt, daß sie ohne weiteres auch auf sämtliche Kryptogamen übertragen werden können. Anscheinend aber will Röll für die *Sphagna* den Begriff „Art“ von verschiedenen Voraussetzungen abhängig machen, wenn er sagt: „Arten der *Sphagna*, die nur auf Grund einer einzigen Form oder einer Herbarprobe aufgestellt sind, haben für die Sphagnologie wenig Wert. Die Arten der *Sphagna* haben vielmehr den Charakter von Formenreihen. Bei den Sphagnis ist es wegen ihres Reichtums an Varietäten und Formen unmöglich, eine forma typica aufzustellen. In zweifelhaften Fällen wird der Name des Autors, der die Diagnose einer Formenreihe gab, dem vorgezogen, der sie nur nach einer einzelnen Form beschrieb.“

Darauf ist Folgendes zu erwidern: Wenn heute Botaniker von einer „Art“ sprechen, so verstehen sie stets eine kleinere oder größere Gruppe von Pflanzenindividuen, die, so sehr sie auch vielleicht in unwesentlichen Punkten unter einander abweichen, außer dem Gattungscharakter mindestens ein erkennbares bestimmtes Merkmal aufweisen, wodurch sie sich sämtlich von einer ähnlichen Formengruppe innerhalb der gleichen Gattung unterscheiden lassen.

Eine solche unter „Art“ verstandene Formengruppe kann natürlich nicht als ein starres, unveränderliches Glied der Systematik gelten, sondern ihr Umfang wird immer den derzeitigen Stand der Wissenschaft widerspiegeln, aber auch davon abhängig sein, in welchem Grade die einzelnen Elemente dieser Formengruppe von den Standortsverhältnissen abhängig und imstande sind, sich diesen veränderten Lebensbedingungen anzupassen. Sehr variable Arten finden sich nicht nur bei *Sphagnum*, sondern im ganzen Pflanzenreiche. Man braucht bei den Siphonogamen nur an die Gattungen *Hieracium*, *Rubus* und *Salix*, bei Pteridophyten an *Equisetum*, bei den Laubmoosen an *Ceratodon*, *Bryum*, *Philonotis*, *Fontinalis* und *Drepanocladus* und bei den Lebermoosen nur an *Scapania* und *Lophocolea* zu denken, und man wird zugeben müssen, daß die Torfmoose hinsichtlich der Veränderlichkeit innerhalb der Artgruppen eine exceptionelle Stellung im System nicht beanspruchen können. Uebrigens gibt es auch, beiläufig gesagt, unter den Sphagnis Arten, die wenig oder gar nicht variieren, wie beispielsweise *S. macrophyllum*, *S. floridanum*, *S. ceylanicum* und *S. sericeum*, die sämtlich einen beschränkten Verbreitungsbezirk besitzen. Wie aus vorstehenden Darlegungen ersichtlich, hat der Ausspruch Rölls: Die Sphagnumarten haben den Charakter von Formenreihen (Formengruppen), nicht einmal volle Gültigkeit für sie selbst, sondern es gibt zahlreiche Formengruppen von kleinem oder größerem Umfang, die Artcharakter besitzen, im ganzen Pflanzenreiche. Daß es unter diesen Umständen bei formenreichen Arten von *Sphagnum* unmöglich sei, eine f. *typica* aufzustellen, wie Röll behauptet, ist ohne weiteres zuzugeben. Trotzdem dürfte es aber zu rechtfertigen sein, wenn man diejenige Form einer Artgruppe, die dem Autor durch ein besonderes, leicht in die Augen fallendes Merkmal Veranlassung zur Aufstellung des Artnamens gegeben, als f. *typica* betrachtete; so zum Exempel bei *S. rubellum* die rote, bei *S. fuscum* die braune, bei *S. squarrosum* die sparrblättrige, bei *S. teres* die anliegend rundbeblätterte Form usw. Für meine Person habe ich es in meinen zahlreichen sphagnologischen Schriften stets vermieden, sogenannte typische Formen aufzustellen, und wenn ich wirklich öfter von „Artenotypen“ spreche, so soll dieser Ausdruck nur bedeuten, daß diese Formengruppen Artcharakter zeigen, durch den sie sich von anderen ähnlichen Gruppen unterscheiden.

Da die Arten der Bryophyten, ganz besonders aber die der Torfmoose, fast ausschließlich auf anatomische Merkmale ihrer Achsen- und Anhangsorgane begründet sind, so ist es gegenwärtig uner-

läßlich, bei Aufstellung einer neuen Artgruppe in der lateinischen Diagnose den Bau des Stammes und der Zweige, sowie Form, Größe und Bau von Stamm- und Astblättern zu berücksichtigen, falls es möglich sein soll, dieselbe als solche von ähnlichen Formengruppen zu unterscheiden. Ferner dürfen solche Artgruppen nicht Formen enthalten, die anerkanntermaßen einer oder mehreren anderen Arten-typen angehören, weil dieser Umstand „dauernd zu Verwirrung und Irrtümern Anlaß bietet“. Schon aus diesem Grunde sollte niemand nach Art. 51 den Namen einer solchen Gruppe anerkennen. Sehen wir uns daraufhin einzelne Formenkreise der *Sphagna* an, die Röll 1886 in seiner Systematik der Torfmoose zu Arten erhoben hat und an denen, wie aus seinen „Anträgen“ hervorgeht, er noch gegenwärtig nach fast 25 Jahren hartnäckig festhält. Dabei werde ich mich zunächst nur an die von ihm selbst zur Begründung seiner „Anträge“ angeführten Beispiele halten.

1. *Sphagnum rubellum* Wils. in Bryol. brit. (1855) 19; Tab. 60. Für diese Formengruppe der *Acutifolia*, die sich längst unter dem Wilson'schen Namen in der Sphagnologie eingebürgert, hat Röll 1886 den Namen *Sph. Wilsonii* substituiert. Obwohl er in diesem Falle die Priorität des Wilson'schen Namens rückhaltlos anerkennt, so ist er dennoch der Meinung, daß es „praktischer“ wäre, *Sph. Wilsonii* zu schreiben, weil dieses 5 var. u. 8 f. umfaßt. Solch einem nichtigen Vorwand, einen zu Recht bestehenden Namen willkürlich durch einen anderen zu ersetzen, soll durch Art. 50 der Nomenclaturregeln entgegengetreten werden, wo es ausdrücklich heißt: „Niemand ist berechtigt, einen Namen zu verwerfen, abzuändern oder durch einen andern zu ersetzen auf den Vorwand hin, daß er schlecht gewählt sei, daß er nicht angenehm sei, daß ein anderer besser event. bekannter sei, noch wegen des Vorhandenseins eines älteren, allgemein als ungültig angesehenen Homonyms, noch aus irgend einem anderen anfechtbaren oder unwichtigen Grunde“.

Damit kann wohl der „praktische“ Vorschlag Rölls, statt *Sph. rubellum* Wils. *Sph. Wilsonii* Röll zu schreiben als beseitigt angesehen werden. Was nun die von Röll 5 var. u. 8 f. umfassende Formengruppe seines *Sph. Wilsonii* selbst betrifft, so sind darin mindestens 2, wenn nicht mehr Elemente vorhanden, die nach unserer heutigen Kenntnis dem *Sph. rubellum* fremd sind und 2 anderen Artgruppen, nämlich dem *Sph. Warnstorfi* Russ. und dem *Sph. Russowii* Warnst. angehören. Es sei durchaus fern von mir, Röll durch die Einbeziehung dieser beiden, heut allgemein als besondere Arten-

typen geltenden Formen in den Formenkreis seines *Sph. Wilsonii* irgend welchen Vorwurf zu machen; denn ähnliches ist auch mir und anderen Autoren passiert. Allein verwerflich und zu Irrtümern Veranlassung gebend ist es, wenn Röhl heut noch verlangt, daß man *Sph. Wilsonii* Röhl ohne Einschränkung schreiben solle, nachdem nachweisbar unter den 5 Varietäten und 8 Formen, die er 1886 zu seinem *Sph. Wilsonii* zieht, sich fremde Artentypen befinden, die diesem Formenkreise heute nicht mehr als zugehörig betrachtet werden können. Aus diesem Grunde kann diese Formengruppe gegenwärtig nur noch als Synonym zu *Sph. rubellum* unter der Bezeichnung *Sph. Wilsonii* Röhl p. p. (1886) aufgeführt werden. Wird also bei Sphagnum eine ganze Formengruppe mit einem Artnamen belegt, so sind darum noch lange nicht Irrtümer ausgeschlossen, insofern derselben Formen zugerechnet werden können, die vom Grundcharakter der betreffenden Formenreihe anatomisch erheblich abweichen, wie das bei einer Reihe von Röhl'schen Formengruppen von 1886 tatsächlich der Fall ist. Daß dadurch schließlich in der Systematik der Torfmoose eine heillose Verwirrung angerichtet werden kann, liegt auf der Hand, ganz besonders, wenn dem betreffenden Formenkomplex eine nach unserem heutigen Begriffen völlig ungenügende Diagnose beigegeben worden ist. Trotzdem also auf nur auf Formenreihen gegründete Sphagnumarten ohne Angabe eines einheitlichen anatomischen Grundcharakters wenig Verlass ist, schlägt Röhl dennoch vor, daß in zweifelhaften Fällen der Name desjenigen Autors, der die Diagnose einer Formenreihe gab, dem vorgezogen werden soll, der sie nur nach einer einzigen Form beschrieb, weil Diagnosen letzterer Art, wie er behauptet, für die Sphagnologie wenig Wert besitzen. Dem gegenüber hoffe ich auf Zustimmung zahlreicher Bryologen rechnen zu dürfen, wenn ich behaupte, daß gerade umgekehrt diejenigen Autoren, die eine Moosform einer Artgruppe nach ihrem anatomischen Bau so beschrieben haben, daß auch jede andere dazu gehörige Form immer sicher wieder erkannt werden kann, den Vorzug verdienen vor solchen, die ihre Artgruppen ungenügend charakterisieren und dazu Formen bringen, die nach ihren anatomischen Merkmalen nicht dazu gehören.

2. *Sph. plumulosum* Röhl (1886). Von dieser Formengruppe werden 16 Varietäten mit zahlreichen Formen beschrieben, ohne daß man aber erführe, durch welche charakteristischen anatomischen Merkmale sie sich von anderen Arten der Acutifoliumgruppe unterscheidet. In der Einleitung zu den Acutifoliis heißt es nur: „Diese

Formenreihe (*Sph. plumulosum*) besitzt trübe Farben, sowie nach oben verschmälerte, meist umgerollte, daher fast dreieckige, breit gerandete und meist faserlose Stengelblätter“, und die Diagnose selbst beschränkt sich auf folgende Angaben: Bleich, grün und etwas gerötet oder trübbrot bis violettrot, meist locker; Stengelblätter meist sehr groß, seltener klein, breit gesäumt, nach oben sehr verschmälert und meist umgerollt, daher fast dreieckig, oben gezähnt, faserlos oder oben schwach gefasert. Stengelrinde blaßgrün, bläulich oder rot, bei var. *Gerstenbergeri*, *submersum* und *silesiacum* mit Poren. Meist einhäusig“. Wer sich einigermaßen eingehend mit Sphagnen beschäftigt hat, wird ohne Weiteres zugeben müssen, daß diese Angaben des Autors über die Artgruppe des *Sph. plumulosum* zum größten Teil auch auf andere Arttypen bezogen werden können, weil tatsächlich gerade charakteristische Kennzeichen nicht erwähnt sind. Ohne von Rölls 1886 in seiner Systematik neu aufgestellten Arten eine Ahnung zu haben, habe ich nun in demselben Jahre in Hedwigia XXV p. 222 folgende Varietäten von *Sph. acutifolium*: *quinquefarium* Lindb. apud Braithw. (1880), *flavicaule* Warnst. (1881), *Gerstenbergeri* Warnst. (1882), *pallens* und *silesiacum* Warnst. (1884) unter dem Namen *Sph. quinquefarium* (Lindb.) zu einem neuen Artentypus vereinigt und so beschrieben, daß eine Verwechslung mit anderen Acutifolien ausgeschlossen erscheint. Wenn Röll nun trotz alledem in seinen „Anträgen“ behauptet, daß meine Autorschaft in diesem Falle nur eine formelle sei, so ist dieser Ausspruch ganz ungerechtfertigt und fordert den stärksten Widerspruch heraus. Bei ihm stehen nämlich unter dem Namen *Sph. plumulosum* nicht nur Formen des *Sph. quinquefarium*, sondern auch solche, die von Russow und mir im Jahre 1888 als *Sph. subnitens* unterschieden wurden, ja sogar einige, die dem *Sph. acutifolium* Ehrh. angehören. Nachdem auf diese Weise das *Sph. plumulosum* Röll in seine Bestandteile aufgelöst und ein großer Teil von dessen Formen als *Sph. quinquefarium* abgezweigt worden war, hätte der Name *Sph. plumulosum* nach Art. 44 der Nomenclaturregeln für die übrig gebliebenen Formen beibehalten werden müssen, statt sie unter dem neuen Namen *Sph. subnitens* Russ. et. Warnst. zu vereinigen. Es ist also fürderhin für *Sph. subnitens* zwar nicht *Sph. plumulosum* Röll ohne Einschränkung, sondern *Sph. plumulosum* Röll p. p. (1886) zu setzen, obwohl eine diese Artgruppe nach ihren charakteristischen Merkmalen beigegebene Beschreibung des Autors fehlt; wer sich also darüber informieren will, der wird schon die von mir

im Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXX (1888) 115 gegebene Charakterisierung des *Sph. subnitens* zu Hilfe nehmen müssen.

Die Empfehlung Rölls in seinen „Anträgen“, die Farben der Sphagnen nicht als Grundlage für Art- und Varietätennamen, sondern nur als Formennamen zu wählen, kann ich schon um deswillen nicht unterschreiben, weil dieselbe einen Eingriff in die individuelle Freiheit der Autoren involvieren und auch zugleich verhindern würde, wirklich für gewisse Artgruppen der Torfmoose charakteristische Farbentöne, wie sie tatsächlich vorkommen, durch Art-, resp. Varietätennamen zum Ausdruck zu bringen. Wenn Röll Farbenbezeichnungen nur bei Formen anwendet und dieselben durch einen vorgesetzten * andeutet, so wird kein Mensch dagegen etwas einzuwenden haben. Für mich bleibt in diesem Falle Empfehlung VIII. zu Art. 26 der Nomenclaturregeln maßgebend, wo es heißt: „Der spezifische Name soll im allgemeinen etwas über das Aussehen, die Merkmale, die Herkunft, die Geschichte oder die Eigenschaften der Art aussagen“.

II. Zu Art. 37, der die Bedingungen bekannt gibt, unter welchen die Veröffentlichung einer Art oder Unterabteilung derselben zu Recht bestehend angesehen werden soll, beantragt Röll: Die Beschreibung einer Art oder Formenreihe der *Sphagna* sei kurz und enthalte nur charakteristische Unterscheidungsmerkmale, und in der Begründung hierzu sagt er: Dadurch wird die Diagnose richtig, übersichtlich und zweckentsprechend (praktisch).

Wie bereits hervorgehoben, sind bei allen Bryophyten, ganz besonders aber bei Sphagnen, die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale im anatomischen Bau der Arten begründet. Da sich derselbe aber in den seltensten Fällen nur durch wenige Worte erläutern läßt, so sind die Diagnosen unserer hervorragendsten Bryologen (Brotherus, Cardot, Evans, Fleischer, Jensen, Limpricht, Schiffner, Schimper, Stephani u. a.) niemals kurz, sondern wie es der Natur der Sache entspricht, sehr ausführlich. Dagegen sind die Beschreibungen Rölls in Systematik (1886), die er zu seinen meist mehrdeutigen Formenreihen gibt, zwar kurz, aber so unvollkommen und die charakteristischen Merkmale derselben so wenig berücksichtigend, daß es schier unmöglich ist, daraus den Grundcharakter einer seiner neu begründeten Formenreihen mit Sicherheit zu erkennen. Dies ist nur dann möglich, wenn man in den Besitz von Originalproben seiner Varietäten gelangt. Wie solche kurzen, mangelhaften, von Röll beliebten Diagnosen richtig.

übersichtlich und zweckentsprechend (praktisch), besonders bei der überaus schwierigen Gattung *Sphagnum* sein sollen, das einzusehen will ich Anderen überlassen.

III. Zu Art. 41, der bestimmt, daß eine Aenderung in den wesentlichen Merkmalen oder in der Umgrenzung einer Gruppe nicht berechtigt, einen anderen Autor zu zitieren als denjenigen, der zuerst den Namen oder die Kombination von Namen veröffentlicht hat.

Sehen wir uns die von Röll angeführten Beispiele etwas näher an.

1. *Sph. robustum* (Russ.) Röll (1886). — Diese von Röll auf *Sph. acutifolium a) robustum* Russ. in Beitr. 1865 p. 39 gegründete Artgruppe wurde von mir in demselben Jahre 8 Monate später ohne vorherige Kenntniss der Röll'schen Publikation als *Sph. Russowii* in Hedwigia XXV. p. 224—226 aufgestellt und nach ihren charakteristischen Eigentümlichkeiten so ausführlich und eingehend beschrieben, daß eine Verwechslung mit nächstverwandten Formenreihen der *Acutifolia* ausgeschlossen war. Dagegen vergleiche man die Beschreibung bei Röll: 4—30 cm hoch, schlank, locker(?), rot, nach unten bleich, seltener grünlich oder ganz bleich, Aeste lang, Astblätter groß, Stengelblätter groß, lang, über dem Grunde etwas verschmälert, nach oben wieder etwas breiter und dann zungenförmig verschmälert, daher etwas spatelförmig, oben abgestutzt und gezähnt oder gefranst, faserlos oder mit wenig zarten Fasern unter der Spitze, Rinde meist rötlich, selten mit Poren. Zweihäusig, (ob immer?), die ebensogut auf eine Reihe anderer Artentypen bezogen werden kann. Doch abgesehen von dieser viel zu allgemein gehaltenen Diagnose zu *Sph. robustum* hat Röll einige Seiten vorher in Systematik eine seiner Meinung nach andere Formengruppe mit dem Namen *Sph. Warnstorffii* belegt, die aber bis auf var. *pallens* Warnst. und var. *pseudopatulum* Röll, die beide zu *Sph. quinquefarium* gehören, vollständig im anatomischen Bau mit *Sph. robustum* übereinstimmt. Außerdem hat Röll 1889 den Namen *Sph. robustum* aufgegeben und dafür *Sph. Russowii* Röll substituiert. In neuester Zeit endlich bezeichnet er den Formenkreis des *Sph. Warnstorffii* in der Oesterr. botanischen Zeitschrift (1907) mit dem Namen *Sph. patulum*, das von Roth in Die eur. Torfmoore (1906) 52 unbegreiflicher Weise als var. *patulum* Schpr. bei *Sph. subnitens* untergebracht wird. Wir haben hier also den Fall, daß ein Autor für nahezu die gleiche

Formengruppe 4 verschiedene Namen gewählt hat, die nach der Zeit ihrer Publikation in folgender Reihe zu nennen sind: *Sph. Warnstorfi*, *Sph. robustum* (1886), *Sph. Russowii* (1888) und *Sph. patulum* (1907). Da nun die beiden ersteren Bezeichnungen vom Autor selbst tatsächlich aufgegeben und dafür 2 neue Namen eingestellt worden sind, so ist nicht zu verstehen, wie das mangelhaft beschriebene *Sph. robustum* Röhl, dessen spezifischer Name überdies absolut nichts über Aussehen, Merkmale u. s. w. der betreffenden Artgruppe aussagt, die Priorität vor *Sph. Russowii* Warnstorf haben soll. Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir erlauben, zu Art. 41 der Nomenclaturregeln folgenden Zusatz zu beantragen:

Gelangen 2 Autoren nachweisbar völlig unabhängig von einander beim Studium derselben Artgruppe innerhalb des gleichen Zeitraumes zu demselben Resultat, indem sie die betreffende Gruppe unter verschiedenen Namen mit Diagnose publizieren, so ist demjenigen Autor die Priorität zuzuerkennen, der die neue Art so allseitig und vollkommen beschrieb, daß eine Verwechslung mit anderen Arten-typen derselben Gattung ausgeschlossen ist.

2. *Sph. turgidum* (C. Müll.) Röhl (1886) mit 10 var. u. 4 f. wie folgt beschrieben: Stengelblätter in der Form und meist auch im Zellnetz den Astblättern ähnlich, hohl und oben am Rande umgebogen und regelmäßig 6—10 zählig, meist bis zum Grunde gefasert. Astblätter sehr groß. — Als Synonym wird dazu zitiert: *Sph. obesum* (Wils.). — Um zu erfahren, was für einen Formenkreis man sich bei einer so überaus dürftigen Beschreibung vorzustellen habe, muß man auf Limpricht zurückgehen, der 1885 in Die Laubm. Deutschl. I. Abt. p. 121 das *Sph. contortum* var. *obesum* Wils. ausgezeichnet charakterisiert, während uns der Autor von *S. subsecundum* γ *turgidum* C. Müll. in Synops. I (1849) 101 mit seiner kurzen lat. Diagnose ebenso im Unklaren über die wahre Natur dieser Artgruppe läßt wie Röhl mit seiner deutschen. Soviel aber ist sicher, daß von den 10 zu diesem Formenkreise gerechneten Varietäten nachweisbar 2: var. *insolitum* Card. u. var. *plumosum* Warnst. dem *Sph. obesum* Warnst., die übrigen zum Teil dem *Sph. rufescens* oder noch einem 3. Formenkomplexe dieser überaus schwierigen Subsecundumgruppe angehören. Auf keinen Fall ist diese von Röhl als *Sph. turgidum* bezeichnete Formenreihe, ebensowenig wie *Sph. Wilsonii*, *Sph. plumosum* u. a. eine einheitliche, mit einem bestimmten Grundcharakter, sondern vereinigt in sich verschiedene Artentypen. Da nun Röhl in neuester Zeit in Oesterr.

bot. Zeitschr. (1907) und in Hedwigia XLVI (1907) 237 die beiden in *Sph. turgidum* vereinigten Formengruppen: *Sph. obesum* (Wils.) und *Sph. rufescens* (*Sph. contortum* Schpr. nec. Schultz!) als selbständige Formenreihen anerkennt, so sollte jeder Mensch erwarten, daß der beiden Gruppen gemeinsame Name: *Sph. turgidum* überflüssig sei und eingezogen werden würde. Indes weit gefehlt. Um ja nur den Namen aus seiner Systematik von 1886 zu retten und zu consolidieren, wird in den beiden erwähnten Zeitschriften das *Sph. turgidum* auf einmal auf das von mir im Bot. Centralbl. 1889 veröffentlichte *Sph. crassicladium* übertragen, das durch seine Porenbildung in den Astblättern sowohl von *Sph. obesum* als auch von *Sph. rufescens* verschieden ist. Damit nicht genug, beantragt Röll, nachdem er 1907 noch *Sph. obesum* Warnst., *Sph. turgidulum* Warnst. und *Sph. aquatile* Warnst. als Artgruppen anerkennt, dieselben jetzt zu verwerfen, weil sie hauptsächlich auf die Astblattporen gegründet seien. Dagegen muß ich entschieden protestieren. Wenn Röll die Poren in den Stamm- und Astblättern bei den Subsecundis, die, soweit auch die exotischen Arten in Betracht kommen, immer eine bestimmte Tendenz nach Größe, Zahl und Lagerung erkennen lassen, als Grundcharakter nicht gelten lassen will, so ist das seine Sache; und wenn er jetzt beantragt, *Sph. obesum*, *Sph. crassicladium* und *Sph. turgidulum* als Varietäten mit seinem *Sph. turgidum* zu vereinigen, dann hätte er billigerweise anzugeben sich für verpflichtet halten sollen, welchen Grund- und Gesamtcharakter diese seine neu konstruierte Formengruppe des *Sph. turgidum* in allen ihren verschiedenen Gliedern erkennen lasse. Aber nichts von alledem erfährt man, sondern man ist und bleibt auf die unbestimmte, nichts von einem besonderen Charakteristikum verratende Diagnose in Systematik von 1886 angewiesen. Wollte Röll konsequent sein, so hätte er auch noch das *Sph. rufescens* (*Sph. contortum* Schpr. nec. Schultz!), das bereits, wie wir gesehen haben, schon 1886 durch einige Formen darin vertreten war, einbeziehen müssen. Ich würde ihm aus praktischen Gründen ganz entschieden dazu raten; denn dann brauchten unsere Nachfolger später nicht mehr Zeit und Mühe darauf zu verwenden, durch Tinktion der Stamm- und Astblätter beim Studium der Subsecunda Größe, Zahl, Beringung und Lagerung der Poren auf beiden Blattflächen festzustellen, sondern sie dürften sich in vorliegendem Falle z. B. nur an den Wortlaut der Röll'schen Beschreibung zu *Sph. turgidum* von 1886: „Stengelblätter in der Form und meist auch im Zellnetz den Astblättern ähnlich . . . Astblätter sehr groß“, zu halten, und sie wüßten sofort,

selbst bei zahlreichen exotischen Formen, auf die die Röll'sche Diagnose ebenfalls paßt, daß es sich nur um *Sph. turgidum* handeln könne. Sollte, was ich zwar nicht glaube, dieser Antrag Röll's, seinem *Sph. turgidum* von 1886 noch 2 von mir begründete Formenreihen einzuverleiben, von Seiten des internationalen Comités für die Nomenclatur der Kryptogamen angenommen werden, so würde ich vorschlagen, daß er aus Konsequenz dann auch folgende Artentypen der Subsecundumgruppe: *Sph. inundatum* Russ. p. p. Warnst., *Sph. auriculatum* Schpr. u. *Sph. aquatile* Warnst. mit *Sph. subsecundum* Nees wieder vereinigte. Ferner dürfte es sich empfehlen, einige in neuester Zeit in Oesterr. bot. Zeitschr. (1907) und in Hedwigia XLVI (1907) von Röll als sogenannte Zwischenglieder von *Sph. subsecundum* und *Sph. turgidum* aufgestellte Formenreihen: *Sph. cupressiforme*, *Sph. subcontortum* (Name leider schon von Hampe vergeben!) und *Sph. pseudoturgidum* vielleicht unter dem bezeichnenden Namen *Sph. compositum* Röll zu vereinigen. Könnte sich Röll auch dazu entschließen, so würde er der Sphagnologie damit ohne Zweifel einen unschätzbaren Dienst erweisen, indem er auf diese Weise das Studium dieser überaus schwierigen, nur mit einschichtiger Stammepidermis versehenen Gruppe der Subsecunda (wenigstens in bezug auf die europäischen Formen derselben) mit einem Schlage außerordentlich vereinfacht und praktisch erleichtert hätte. Wir würden dann in Europa fortan nur 3 Hauptformenreihen: *Sph. subsecundum* Nees, *Sph. turgidum* Röll und die ad interim als *Sph. compositum* bezeichnete, die Röll'schen Mittelglieder von beiden umfassende Formengruppe zu unterscheiden haben. „Ausgezeichnet!“ ruft bei diesem Arrangement vielleicht mancher angehende Moosjünger aus; allein er bedenkt nicht, daß dadurch mit einemmal die sphagnologische Wissenschaft um 50 Jahre zurückgeschraubt und etwa der Standpunkt erreicht würde, den Schimper in seinem kostbaren, im Jahre 1857 erschienenen Werke: *Mém. pour serv. à l'hist. des Sphagn.* einnimmt, wo er nur ein *Sph. subsecundum* mit einer var. β *contortum* kennt und daneben sein *Sph. auriculatum* aufstellt.

Im Anschluß hieran bin ich leider gezwungen, noch einen Punkt zu berühren, der das Verharren Röll's auf seinem Standpunkt in Systematik von 1886, sowie sein oft rücksichtsloses Vorgehen gegen andere, die seine Ansichten nicht zu teilen vermögen, in einem ganz besonderen, eigentümlichen Lichte erscheinen lassen. Er hat, ohne daß man durch eine bestimmte, klare, ausreichende Diagnose aufgeklärt würde, was für eine Formengruppe gemeint sei,

1886 sein *Sph. turgidum* aufgestellt und dazu *Sph. obesum* Wils., das bereits 1885 von Limpricht in Deutschl. Moose I. Abt. p. 121 zum erstenmal als *Sph. contortum* var. β . *obesum* so genau beschrieben wurde, daß fernerhin eine Verwechslung mit ähnlichen Formen ausgeschlossen sein mußte, als Synonym herangezogen. Außerdem zitiert letzterer dazu var. *plumosum* Warnst. in Flora 1882 p. 207. Da diese, sowie var. *insolitum* Card., von der ich eine Originalprobe besaß, von Röhl als zu seinem *Sph. turgidum* gehörig in Systematik angeführt worden sind, so war es möglich festzustellen, daß sich tatsächlich unter den 10 var. und 4 f., die bei Röhl die Formengruppe des *Sph. turgidum* bilden sollen, 2 var. befanden, die der Beschreibung bei Limpricht vollkommen entsprachen und auf die ich dann 1890 das *Sph. obesum* (Wils.) gründete. Zu welchen Formenkreisen die übrigen 8 Varietäten bei Röhl: *compactum*, *gracile*, *albescens*, *rufescens*, *sanguineum*, *fuscoviride*, *fusco-ater* und *heterophyllum* gehören, läßt sich nur erraten; aus einer Bemerkung zu var. *sanguineum* f. *heterophylla*: „Astbl. klein . . . mit Perschnurporen“ geht aber unzweideutig hervor, daß sie unmöglich sämtlich ebenfalls dem *Sph. obesum* zugerechnet werden können, sondern wahrscheinlich z. T. zu *Sph. rufescens* (*Sph. contortum* Schpr. nec Schultz) gehören. Da also, wie ich ausdrücklich feststellen konnte, das *Sph. turgidum* keine einheitliche, sondern aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte Gruppe bildete, so war ich vollberechtigt, den durch Limpricht 1885 charakterisierten Teil dieses Formenkreises als *Sph. obesum* (Wils.) abzuzweigen, und wenn Röhl nun in seinen „Anträgen“ jetzt die Sache so darstellt, als könnte sein *Sph. turgidum* dadurch umgetauft werden, so fehlt mir dafür jedes Verständnis. Der Name *Sph. turgidum* kann ja in Gottes Namen jenen übrig gebliebenen 8 Varietäten verbleiben, wenn letztere sich nicht in Mehrzahl später als zu *Sph. rufescens* gehörig erweisen sollten; nur müßte Röhl sich dann schon gefallen lassen, daß hinter seinem Autornamen ein „p. p.“ und der Name desjenigen genannt würde, der diese Formen identifizierte.

Aehnlich wie mit *Sph. obesum* verhält es sich mit dem von mir 1889 aufgestellten *Sph. crassicladium*, das meiner Meinung nach weder mit *Sph. obesum* noch mit *Sph. rufescens* wegen der verschiedenen Porenbildung in den Astblättern zusammengeworfen werden kann. Da Röhl auch in diesem Falle in seinen „Anträgen“ kategorisch verlangt, daß durch das *Sph. crassicladium* sein *Sph. turgidum* nicht umgetauft werden dürfe, so muß ich erklären, daß bis jetzt weder ich noch sonst ein anderer daran gedacht habe, es zu tun.

Dies konnte mir umsoweniger in den Sinn kommen, als ich das *Sph. crassicladium* von *Sph. turgidum* (*Sph. obesum*) durchaus für spezifisch verschieden halte. Als Beweis dafür, daß er noch 1907 nicht befürchtet habe, daß etwa sein *Sph. turgidum* durch mein harmloses *Sph. obesum* verdrängt werden könne, führe ich nur an, daß er es dann gewiß damals schon als Synonym zu *Sph. turgidum* gestellt hätte. Da ihm dann aber wieder nachgewiesen werden konnte, daß die Formenreihe des *Sph. turgidum* von 1886 ein Mixtum compositum sei, nimmt er keinen Anstand, jetzt auf einmal dasselbe mit meinem *Sph. crassicladium* zu vereinigen, trotzdem ihm ganz genau bekannt sein mußte, daß das letztere durch ganz andere Porenbildung in den Astblättern von *Sph. obesum* und also auch von *Sph. turgidum* (1886) verschieden sei. Indessen fürchtend, hierbei auf Zustimmung der Sphagnologen kaum rechnen zu dürfen, erklärt er in seinen „Anträgen“ von 1909, daß nicht nur *Sph. obesum* und *Sph. crassicladium*, sondern auch sogar noch mein *Sph. turgidum*, das er 1907 ebenfalls noch nicht beanstandet, jetzt auf einmal seinem Formenkreise des *Sph. turgidum* von 1886 angehören sollen und daß trotz dieser Erweiterung *Sph. turgidum* Röhl (1886) ohne Erläuterung hinter seinen Namen zu schreiben sei. Man fragt sich unwillkürlich, wie er nach kaum 3 Jahren so plötzlich zu der Auffassung gekommen sei, daß die 3 von mir aufgestellten Artgruppen nunmehr sämtlich unter den Begriff des *Sph. turgidum* fallen. Die Antwort wird sich der geneigte Leser selbst geben, wenn ich ihn auf einen Aufsatz in Hedwigia XLVII. (1908) p. 85—93 aufmerksam mache, den ich als Abwehr gegen persönliche Angriffe Rölls zu veröffentlichen gezwungen war; er wird auch darin zugleich den Schlüssel zu seinen hauptsächlich gegen mich gerichteten zahlreichen „Anträgen und Empfehlungen“ von 1909 finden. Das große Verdienst Rölls um die Systematik der Torfmoose besteht darin, eine Reihe von Formengruppen, die zum größten Teil Mixta composita sind, zusammengetragen, ihre einzelnen Glieder als Varietäten und Formen beschrieben und die verschiedenen Artgruppen mit zwar kurzen, zuweilen sehr kurzen, aber viel zu allgemein gehaltenen Diagnosen versehen zu haben, so daß der eigentliche Charakter jeder Formengruppe nur erraten und nur dann mit einiger Sicherheit festgestellt werden kann, wenn man sich zufällig im Besitz der zu den einzelnen Artgruppen von Röhl angeführten Formen befindet. Trotzdem ich nun schon vor vielen Jahren an der Hand von authentischen Exemplaren nachgewiesen, daß die meisten der von Röhl 1886 als neu aufgestellten Gruppen keine homogene Zusammensetzung

erkennen lassen, sondern Vertreter verschiedener Arttypen enthalten, sucht er auch gegenwärtig noch in den „Anträgen“ den Leser vom Gegenteil zu überzeugen, indem er z. B. bei *Sph. Wilsonii* behauptet, daß er in Systematik 1886 diese Gruppe auf 5 var. u. 8 f., *Sph. turgidum* auf 10 var. u. 4 f. gegründet habe, während nachweisbar in der ersten Gruppe außer *Sph. rubellum* noch *Sph. Warnstorffii* Russ. und *Sph. Russowii* Warnst. vertreten sind, und in der letzteren mit voller Sicherheit sich nur 2 Varietäten als dazu gehörig erwiesen haben.

Als scheinbaren Grund dafür, daß er *Sph. obesum*, *Sph. turgidulum* und *Sph. crassycladum* als besondere Gruppen nicht anerkenne, führt er an, daß er die Astblattporen nicht für geeignet halte, darauf hin besondere Formenreihen abzugrenzen. Nun, wie er darüber denkt, ist seine Sache; jedenfalls aber ist es ihm durch die Vereinigung meiner 3 vorliegenden Arttypen, die durch meine ausführlichen, die anatomischen Verhältnisse derselben darlegenden Beschreibungen bekannt geworden, gelungen, sein *Sph. turgidum* von 1886 auf meine Kosten wirklich lebensfähig zu machen. Was man sich unter seinem *Sph. turgidum* von 1886, nachdem ich *Sph. obesum* davon abgezweigt, vorstellen sollte, war aus dem für *Sph. turgidum* zurückbleibenden Rest von Varietäten und Formen nicht zu erkennen; erst durch meine mühevollen anatomischen Untersuchungen, auf welche *Sph. obesum*, *Sph. turgidulum* und *Sph. crassycladum* begründet wurden, kann sich jeder eine Vorstellung von dem *Sph. turgidum* in den „Anträgen“ (1909) machen. Sollten wirklich, wogegen ich energisch protestiere, diese 3 von mir aufgestellten Gruppen mit *Sph. turgidum* vereinigt werden, nun, dann spreche ich Röhl das Recht ab zu schreiben: *Sph. turgidum* (C. Müll.) Röhl in Syst. (Flora 1886), sondern es muß heißen: *Sph. turgidum* (C. Müll.) Röhl in „Anträge“ (1909). Da ich aber nicht daran denke, die 3 in Rede stehenden Gruppen aufzugeben, so muß ich nach diesem Vorgehen Röhl's in meiner Sphagnologia universalis zu jeder derselben als synonym noch nachträglich *Sph. turgidum* Röhl p. p. einfügen. Ich überlasse die Beurteilung des Vorgehens Röhl's dem Leser.

Da, wie bereits hervorgehoben, Arten der Moose, ganz besonders aber die der Sphagna, ohne eine die anatomischen Verhältnisse eingehend berücksichtigende Diagnose von anderen Artgruppen nicht sicher unterschieden werden können, so dürfte es sich empfehlen, zu Art. 51 folgenden Zusatz anzufügen:

Artgruppen von Bryophyten, vorzüglich die der Torfmoose, deren Diagnose nicht die anatomischen unterscheidenden Charaktermerkmale berücksichtigt, sind zu verwerfen, weil sie nicht mit Sicherheit re-kognosziert werden können.

3. *Sph. platyphyllum* n. sp.? Sulliv. Mss. (1868), ein nom. nud., wurde von Lindberg in Not. 13. Hft. (1874) 403 zum ersten Mal als var. γ bei *Sph. laricinum* Spr. verwandt und 1862 in Hvitmossor p. 26 als Synonym zu dieser Art gestellt, während ich in Flora (1884) 481 durch präzise Angaben der Unterscheidungsmerkmale von dieser Art ihre Selbständigkeit fest begründete. Da Sullivant zwar als derjenige anzusehen ist, der unter einem Fragezeichen dieser Gruppe den Namen gab, so ist dabei doch zu berücksichtigen, daß Lindberg den bis dahin als nom. nud. zu betrachtenden Namen als var. bei *Sph. laricinum* unterbrachte und dadurch erst gebrauchsfähig machte. Limpricht hatte nach meiner Ueberzeugung deshalb vollkommen recht, wenn er in Laubm. Deutschl. I. Abt. (1885) 122 vorliegende Artgruppe als *Sph. platyphyllum* (Sull.; Lindb.) Warnstorff (1884) bezeichnete. Diese Bezeichnung, die mir nur gerecht und billig erschien, habe ich nun in Kryptogamenflora der Mark Brandenburg I (1903) 451 von Limpricht übernommen, leider, wie ich aus Rölls „Anträgen“ ersehe, aber zu unrecht; denn er beantragt: „Warnstorffs Name hinter *Sph. platyphyllum* Sull. ist zu streichen“ und bemerkt hinterher: „Wenn ein Zweifel über die Autorschaft Sullivants bestände, so hätte *Sph. platyphyllum* (Sull.) Röhl in Syst. Flora 1886 die Priorität, wo 8 var. u. 4 f. beschrieben sind.“ An und für sich ist es mir vollkommen gleichgültig, ob mein Name hinter der Bezeichnung einer Artgruppe weniger oft genannt wird; allein in vorliegendem Falle würde die Weglassung meines Namens ganz ungerechtfertigt sein. Uebrigens frage ich Röhl, wenn er meinen mir nach Artikel 43 rechtlich zustehenden Namen hinter *Sph. platyphyllum* (Sull. Lindb.) durchaus gestrichen haben will, den Namen Schliephacke hinter *Sph. laricinum* (Spr.), wie ich vorgeschlagen, aber acceptiert, wie er dazu kommt, in jenem Falle anders zu entscheiden wie in diesem, wo doch die Verhältnisse genau so liegen wie bei *Sph. platyphyllum*!

Die von Röhl in den „Anträgen“ formulierten Zusätze zu Artikel 41, Absatz 2 sind abzulehnen; dagegen wäre zu Artikel 43 vielleicht eine Bemerkung am Platze, daß die hier festgelegten Bestimmungen über das Citieren der Autoren auch dann Anwendung finden, wenn Gruppennamen, die

als nomina nuda gelten, später von einem anderen Autor mit vollständiger, genauer Diagnose versehen worden sind.

4. *Sph. inundatum* Russ. in: Zur Kenntn. der Subsec. und Cymbif.-Gruppe (1894) umfaßt so ziemlich alle Formen, die Röll jetzt auf einmal zu seinem *Sph. turgidum* bringt; Russow selbst aber verteilt unter dem Gesichtspunkt der verschiedenen Porenbildung in den Astblättern die überaus zahlreichen Formen desselben unter 3 Gruppen: I. *Anisopora*, II. *Hypisopora* und III. *Oligopora*. Da ich nach meinen langjährigen Untersuchungen und Erfahrungen diesem, etwa dem jetzigen *Sph. turgidum* Röll entsprechenden Formenkreise nicht zustimmen konnte, habe ich 1896 den Namen *Sph. inundatum* Russ. nur auf die *Anisopora* beschränkt und war nach Art. 41 voll berechtigt, *Sph. inundatum* Russ. p.p. Warnst. zu schreiben. Das einzige von mir bei dieser Schreibweise begangene Staatsverbrechen bestand darin, den Namen Russows in Klammern gesetzt zu haben; ich denke aber, das ist entschuldbar, weil damals die klaren Vorschriften über das Zitieren der Autoren noch nicht vorlagen. In meiner Sphagnologia universalis wird Röll zwar nun nicht seine Forderung: „*Sph. inundatum* Russ. (1894) darf nicht in *Sph. inundatum* (Russ. z. T.) Warnst. (1896) umgeändert werden“, vollständig erfüllt sehen, aber die verhängnisvollen Klammern werden fortgefallen sein.

In Art. 46 der Nomenclaturregeln heißt es: „Im Falle der Vereinigung zweier oder mehrerer gleichartigen Gruppen wird der älteste Name beibehalten“. Als Beispiel hierzu, wie diese Vorschrift von mir mißachtet worden ist, bezieht sich Röll in „Anträge“ auf *Sph. bavaricum* Warnst. in Hedwigia XLVII (1907) 84, wodurch ich, wie er glaubhaft zu machen versucht, 2 seiner Formenreihen: *Sph. subcontortum* und *Sph. subturgidum* in Hedwigia XLVI (1907) in unstatthafter Weise zu vereinigen versucht hätte. Diese Insinuation muß ich entschieden zurückweisen. In Oesterr. bot. Zeitschr. (1907) stellt Röll **2 neue Formengruppen** unter den Namen: *Sph. subcontortum* und *pseudoturgidum* auf und beschreibt sie annähernd so, daß man erkennen kann, was er darunter versteht. Wohlgermerkt, damals 1907 waren es für ihn selbst noch 2 unter sich verschiedene Gruppen und mußten es deshalb, schon aus Respekt gegen den Autor, auch für jeden anderen sein. Nun hatte ich bereits 1906 einen Artentypus brieflich an Schwab als *Sph. bavaricum* aufgestellt, der sich nach der in der Oesterr. bot. Zeitschr. (1907) erschienenen Arbeit von Röll „Ueber die neuesten

Torfmoosforschungen“ als mit *Sph. subcontortum* Röhl identisch erwies. Da nun aber dieser Name bereits durch Hampe in Linnaea XL (1876) 301 vergeben war, so konnte ich nach Art. 27 der Nomenclaturregeln den Röhl'schen Namen nicht verwenden, sondern mußte ihn durch *Sph. bavaricum* ersetzen, wodurch die von Röhl damals durchaus davon als verschieden betrachtete Gruppe des *Sph. pseudoturgidum* gar nicht berührt werden konnte. Ich habe auch in Hedwigia XLVII (1907) 84, wo Jeder sich von dem wahren Sachverhalt überzeugen kann, zu *Sph. bavaricum* als Synonym nur *Sph. subcontortum* Röhl (1907) gebracht, da für mich durchaus kein Grund vorlag, die beiden in Rede stehenden Röhl'schen Gruppen unter dem Namen *Sph. bavaricum* zu vereinigen. Es mußte mir diese Absicht umsofern liegen, als er in Hedwigia XLVI (1907) 240 von seinem *Sph. pseudoturgidum* urteilt, daß es zwar keine gut begrenzte Formenreihe sei, aber als Nebenformenreihe von *Sph. turgidum* eine große Anzahl eigentümlicher Formen mit kleinen Stengel- und großen Astblättern umfasse. Was das für Formen sind, erfährt man aus Oesterr. bot Zeitschr. (1907), wo er ausdrücklich erklärt, daß er das *Sph. pseudoturgidum* bereits 1886 in Syst. dadurch charakterisiert habe, indem von ihm unter *Sph. subsecundum* folgende dazu gehörige Varietäten: *imbricatum* Röhl, *natans* Schlieph., *fallax* Röhl. *Bernetii* Card. u. *cuspidatum* Röhl beschrieben worden sind. Aus den Beschreibungen dieser 5 Formen und der Angabe, daß dieser Formenkomplex eine Mittelstellung zwischen den macrophyllen Subsecundis und *Sph. turgidum* einnehme, eine einigermaßen richtige Vorstellung von demselben zu gewinnen, war mir umsoweniger möglich, als es z. B. in der Diagnose zu var. *imbricatum* heißt: „Stengelblätter lang zungenförmig“; von var. *natans* werden die Stamblätter als „mittelgroß, kaum gefranst“ usw. bezeichnet und nur bei var. *fallax* und *Bernetii* werden kleinere, oberwärts gefaserte Stengelblätter angegeben; dabei will ich gleich bemerken, daß var. *Bernetii* in den Formenkreis des *Sph. subsecundum* gehört. Aus diesen Andeutungen wird der geneigte Leser leicht ersehen, daß es mir nicht im Entferntesten in den Sinn kommen konnte, 1907 diese als Mixtum compositum gekennzeichnete Formengruppe etwa mit *Sph. bavaricum* (*Sph. subcontortum* Röhl nec Hampe) zu vereinigen; wirklich, dazu lag für mich absolut kein Grund vor. Nachdem nun 1907 das *Sph. subcontortum* durch *Sph. bavaricum* hatte ersetzt werden müssen, kommt Röhl in Bot. Zeitschr. (1908) no. 12 auf einmal zu der Erkenntnis, daß die beiden von ihm 1907 als verschiedene Gruppen aufgestellten *Sph. sub-*

contortum und *Sph. pseudoturgidum* identisch seien und setzt nun mir nichts, dir nichts das letztere für *Sph. bavaricum* ein, obwohl sich doch im Wesen des *Sph. pseudoturgidum* nach einem Jahre kaum etwas geändert haben dürfte. Nicht ich bin es also, der eine Vereinigung der beiden in Rede stehenden Formenreihen vorgenommen, sondern er selbst ist es gewesen, und zwar in ganz unstatthafter Weise.

Ich protestiere deshalb hiermit öffentlich gegen ein so rigoroses Verfahren, durch das eine von mir 1907 ausführlich beschriebene, fest begrenzte Gruppe 1908 durch ein *Mixtum compositum* Rölls verdrängt werden soll.

Ueber die übrigen „Anträge und Zusätze“ Rölls werde ich mich an geeigneten Stellen in meiner *Sphagnologia universalis* äußern.

Hiermit möchte ich die Erörterung der „Anträge“ Rölls abschließen. Ich spreche die Hoffnung aus, daß das Comité für die Nomenclatur der Bryophyten auf dem im Mai d. J. in Brüssel tagenden Kongreß in Berücksichtigung meiner langjährigen intensiven Arbeit auf dem Gebiete der Sphagnologie eine gerechte Entscheidung treffen wird.

Schöneberg-Friedenau, den 7. März 1910.

Zusatz der Redaktion: Mit dem Abdruck vorstehender Arbeit wollten wir einem besonderen Wunsche unseres verehrten Ehrenmitgliedes, C. Warnstorf, Rechnung tragen, dem viel daran lag, daß seine Abhandlung noch vor dem Brüsseler Kongreß gedruckt würde. Die in der Arbeit behandelten Fragen betreffen ausschließlich die Nomenclatur der Sphagnaceen, und wir hoffen, daß die Arbeit nicht Anlaß zu weiterer Polemik in unseren Verhandlungen wird, sondern daß die Diskussion lieber einer Fachzeitschrift vorbehalten bleiben möge.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [52](#)

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

Artikel/Article: [Rölls Anträge betr. Aenderungen und Zusätze zu den internationalen botanischen Regeln von Wien inbezug auf die Nomenclatur der Sphagna. 22-38](#)