

Kritische Bemerkungen zu Dr. Gg. Roths „Übersicht über die europäischen Drepano- claden, einschließlich der neueren Formen“.

Von W. Mönkemeyer-Leipzig.

In der Hedwigia 1908, pag. 152—177, hat Dr. Gg. Roth eine größere Arbeit über die europäischen Drepanocladen veröffentlicht und auf Taf. IV, V und VI Abbildungen dazu gegeben. Diese Arbeit ist vom Autor als Supplement seiner „Europäischen Laubmoose“ gedacht. Es ist selbstverständlich, daß an die Arbeiten von Dr. Gg. Roth ein strenger Maßstab gelegt werden muß. Die Berechtigung zu meiner Kritik gibt mir der Umstand, daß ich mich in den letzten Jahren besonders eingehend mit den Drepanocladen beschäftigt habe, daß ich solche jahrelang an denselben Standorten zu den verschiedensten Jahreszeiten in verschiedenen Gegenden in der Natur beobachtete und einen lebhaften Meinungs-austausch mit anerkannten Autoren auf diesem Gebiete, wie Capt. Renauld (jetzt in Paris) und anderen, gepflogen habe. Eine sehr reichhaltige Sammlung von Drepanocladen ist die fernere Grundlage meiner Anschauungen, welche zwar mit denen mancher Bryologen, welche sich neuerdings mit Drepanocladen beschäftigt haben, nicht übereinstimmen, aber Anspruch darauf machen können, der Natur bei der Bewertung der Arten und Formenreihen sich anzupassen. Am 15. September 1908 schrieb mir noch Capt. Renauld über meine Arbeit „Tundrae-Formen von *Hypnum exannulatum*“ (Hedwigia, Band XLVII, p. 300 mit 2 Tafeln) folgendes: „Das Wesentlichste ist, daß Sie Ihre Untersuchungen in Bezug auf die biologischen Variationen immer von Arten ersten Grades ableiten, das ist der wahre Gesichtspunkt. Zur Zeit ist es Mode, besonders in Deutschland und in Skandinavien, kleine Arten zu machen, aber sie wird vorübergehen nicht nur, weil sie nicht mit der Wahrheit übereinstimmt, sondern auch, weil sie die Bestimmungen sehr schwierig und bisweilen unmöglich macht. Den natürlichen Verhältnissen entsprechend sollte man nur fest umgrenzte Arten erster Ordnung zulassen, sie in Unterarten oder Rassen auflösen, deren Charaktere

beweglicher sind und nicht selten Übergangsformen bilden, und diesen die Variationen und Formen angliedern."

Diesen Standpunkt habe ich bisher ebenfalls vertreten und als richtig erkannt, während Dr. Roth den der kleinen Arten vertritt, den der künstlichen Artauffassung, wie ihn auch Warnstorf in seiner Laubmoosflora der Mark Brandenburg 1906 vertreten hat. — Dr. Roth teilt die europäischen Drepanocladen in 7 Gruppen. Gruppe A nennt er Vernicosus-Gruppe. Sanio hat bereits 1883 die hierher gehörenden Arten als *Harpidia intermedia* zusammengefaßt, es liegt gar kein Grund vor, sie als Vernicosus-Gruppe umzutaufen. Daß Dr. Roth den *Drep. Cossoni* noch als „Art“ behandelt, ist rückständig. Es ist eine unleugbare Tatsache, daß sich *Drep. intermedius*, sobald er ins Wasser gerät, in *Cossoni* umwandelt und daß zwischen *Drep. intermedius* bis zum *Cossoni* eine große Anzahl von Zwischenformen existieren. Streng genommen ist selbst *Drep. intermedius* nichts weiter als ein zweihäusiger *revolvens*. Ohne Kenntnis der Blütenstandsverhältnisse sind beide nicht von einander zu unterscheiden.

Die Wasserform von *Drep. revolvens* ist anatomisch der *Cossoni*-form gleich, wer beide Arten, *intermedius* und *revolvens*, auseinander hält, müßte die Wasserform der letzten Art als pseudo-*Cossoni* m. bezeichnen. Zu *Drep. intermedius* stellt Dr. Roth zwei neue Varietäten auf, var. *tenellus* und var. *robustus*. Die Diagnosen besagen im Grunde nur, daß die eine dünn, die andere dick ist. Nach diesem Rezept kann sich Jeder diese Varietäten aus jedem beliebigen Rasen herauszupfen. Die var. *robustus* ist nach Einsicht des „Originals“ *Drep. vernicosus major*. Das Aufstellen solcher Varietäten hat gar keinen Wert. Man bezeichnet doch auch eine 5jährige *Populus alba* nicht als var. *tenella*, oder eine 15jährige als var. *intermedia* und eine 30jährige als var. *altissima*. In ähnlicher Weise hat aber Herr Dr. Roth eine ganze Anzahl neuer Varietäten in seiner Arbeit aufgestellt, deren Diagnosen ganz unzulänglich sind. Es würde zu weit führen, auf alle Einzelheiten der Rothschen Arbeit einzugehen, ich beschränke mich deshalb nur auf das Wesentlichste. Als C-Gruppe ist die *Sendtneri*-Gruppe aufgestellt. Eine Veranlassung für die Aufstellung dieser mit der *Drep. -aduncus*-Gruppe zu vereinigende Gruppe liegt nicht vor. *Drep. aduncus* und *Sendtneri* sind so nahe miteinander verwandt, daß es unter Umständen schwer hält, sie auseinander zu halten. Daß *Drep. Wilsoni* und *hamifolius* in den Formenkreis von *Sendtneri* gehören, ist für mich keine Frage. *Drep. Sendtneri* var. *flaccidus* Rth. et v. B. ist nach dem Originale — *Drep. intermedius*, *Drep. Wilsoni* var. *platyphyllus* Rth. eine

flatterige Form von *Drep. lycopodioides*. In der *aduncus*-Gruppe sind Roths angenommene Artentypen *Drep. tenuis*, *capillifolius*, *aquaticus*, *Kneiffii*, *polycarpus*, *pseudofluitans* und *simplicissimus* zu streichen und als Varietäten dem *Drep. aduncus* unterzuordnen. Herr Dr. Roth kennt meine Arbeit „Bryologisches aus der Umgebung Leipzigs nebst Beobachtungen über einige Drepanocladen und ihre Formenkreise“ aus den Sitzungsberichten der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 1906 recht gut. Ich habe mich darin speziell über *Drep. aduncus* ausgelassen und freue mich, von meinen dort ausgesprochenen Ansichten nichts zurücknehmen zu müssen. Gerade die letzten beiden Jahre, naß 1907, trocken 1908, waren sehr lehrreich. 1907 waren die Tümpel der Tongrube bei Gautsch voll von *Drep. aduncus aquaticus* und *pseudofluitans*, 1908 waren die Tümpel, die sonst bis metertiefe Wasserstellen zeigten, trocken und gangbar, die *aquaticus*- und *pseudofluitans*-Formen hatten sich sämtlich in *Drep. aduncus polycarpus* und ähnliche Formen zurückentwickelt.

Drep. simplicissimus sammle ich vom Oktober bis zum Frühjahr, im Sommer ist diese *aduncus*-Form auch zurückentwickelt, nur selten findet sie sich an ganz feucht-schattigen Stellen zwischen Gras auch im Sommer. Warnstorfs *Drep. simplicissimus* ist eine ausgesprochene Saisonform. Auch die *capillifolius*-Formen sind Formen trockner Standorte verschiedener Typen, worüber ich mich in „Bryologisches aus der Umgebung Leipzigs etc.“ genügend ausgelassen habe. Seite 160 führt Roth einen *Drep. frigidus* (Bryhn) als neue Art an und gibt auf Taf. IV, 5 eine Abbildung nach einem Exemplare, welches ich von Herrn Dr. Bryhn erhalten hatte. Ich habe mit Bryhn über dieses Moos, welches er anfangs als *Hypnum tundrae* bestimmt hatte, korrespondiert, und auf meine Vorhaltungen bezeichnete er es vorläufig als *Hypnum exannulatum* var. *frigidum*. Herr Roth erwähnt davon nichts, sondern macht eine neue Art daraus. Es ist aber gar kein *Drepanocladus*, sondern eine *tundrae*-Form von *Hypnum curvicaule*. Hätte ich Herrn Roth Bryhns *Hypnum hyperboreum* mitgeschickt, so würde solches wahrscheinlich als *Drep. hyperboreus* (Bryhn) Roth ebenfalls aufgeführt und unter diesem Namen gezeichnet sein. Bryhn hat sein *Hypnum hyperboreum* in der sehr fleißigen und umfangreichen Arbeit „Bryophyta in itinere Polari norvagorum secundo collecta“ Kristiania 1907 beschrieben und auf Taf. II abgebildet. Auch dieses Moos ist kein *Drepanocladus*, sondern ein *Calliergon*, auch keine neue Art, es sind schwache abgelöste Seitentriebe von *Calliergon giganteum*. Sammelt man *Call. giganteum* im Sommer in ausgetrockneten Gräben und trennt die zarten Seitentriebe der unteren Stengeltriebe ab, dann hat man

Hypnum hyperboreum. Wenn ich Herrn Dr. Bryhn für die Zusendung seiner wertvollen Arbeit auch an dieser Stelle herzlich danke, so bedauere ich zugleich, daß er meinen Brief unbeantwortet ließ, in welchem ich ihm meine Ansichten mitteilte, um ihm Gelegenheit zu geben, diese Sachen selbst richtig zu stellen. Wenn ich Fehler gemacht habe, bin ich für jede Aufklärung dankbar, es hat doch keinen Zweck dem, der den Fehler aufgedeckt hat, deswegen zu zürnen, streben wir doch alle darnach, die Wahrheit zu finden. Fehler machen wir alle, sie sollten aber doch nicht so grob sein, wie es, nebenher bemerkt, T. Hespe in Marburg macht, der als *Trichostomum Ehrenbergii* gemeine sterile *Encalypta contorta*, als *Eurhynchium cirrosum Molendoi* gewöhnliches *Isothecium myosuroides* usw. in den Tausch gibt. Auf Seite 160 stellt Roth zu *Drep. aduncus* den *Drep. subaduncus* Warnst. als Synonym und zieht eine Anzahl von Varietäten hierher, die nicht dazu gehören. Warnstorfs *Drep. subaduncus* begreift speziell die *aduncus*-Varietäten in sich, welche als (*polycarpus*) *gracilescens* bekannt sind, wozu aber die var. *intermedius*, *flexilis* und *laevis* nicht gehören. Die Autoren der var. *pseudo-Sendtneri* sind nicht Ren. et C., sondern Ren. et Lang. (Langeron-Paris fand diese Form zuerst bei Ludwigshafen.) Von *Drepanocladus aduncus tenuis*, als der zartesten Form, bis zur fo. *pseudofluitans*, als der stärksten, sind zahllose Variationen vorhanden, welche wie die Glieder einer Kette miteinander verbunden sind, es erübrigt sich deshalb auch auf die neu aufgestellten Varietäten Roths näher einzugehen. Ich will jedoch hierzu noch bemerken, daß die verschiedenen Varietäten und selbst unbestimmbare Zwischenformen des *Drep. aduncus* unter geeigneten Verhältnissen *pseudofluitans*-Formen hervorbringen. So fand ich 1907 im Helsunger Bruche bei Blankenburg am Harz eine *pseudofluitans*-Form, welche sich aus *Drep. aduncus gracilescens* (*subaduncus* Warnst.) entwickelt hatte. Der Rand eines kleinen Tümpels war mit *aduncus gracilescens* bewachsen, der Tümpel selbst zeigte die *pseudofluitans*-Form. Nur durch unbeeinflusste Naturanschauung ist es möglich, ein richtiges Urteil zu gewinnen. E und F behandeln bei Roth die *exannulatus*- und *fluitans*-Gruppe. Beide Arten sind so innig miteinander verwandt, aber als Artentypen gut unterschieden, daß die Gruppe F überflüssig ist. Von den von Roth angenommenen Artentypen seiner beiden Gruppen sind *Drep. orthophyllus*, *purpurascens*, *Rotae*, *pseudorufescens*, *hercynicus*, *pseudostamineus*, *Brotheri*, *Arnellii*, *procerus* und *serratus* zu streichen, sie gehören je nachdem zu einer der beiden Arten. Der Satz, Seite 166, „Die Formen von *Drep. exannulatus* Gümb. faßt Warnstorf in nur zwei Gruppen, in var. *longicuspis* und *brevicuspis* zusammen, es

lassen sich jedoch weit zahlreichere Varietäten unterscheiden." enthält durch die Gegenüberstellung von „Gruppen“ und „Varietäten“ einen Widerspruch in sich. Ich habe schon gesagt (Hedwigia XLVII, Seite 304), daß sich die Varietäten *longicuspis* und *brevicuspis* im allgemeinen mit den Var. *pinnatus* und *brachydictyon* decken. Wenn Roth Seite 166 sagt, daß var. *brachydictyon* und *brevicuspis* nebeneinander bestehen können, so gibt er dafür nicht die genügende Unterlage zur Unterscheidung. Weshalb der Autor dieser Arbeit *Drep. exannulatus* Gümb. var. *brevicuspis* (Warnst.) Rth. und var. *longicuspis* (Warnst.) Rth. schreibt, ist mir unklar, richtig ist doch zu schreiben *Drep. exannulatus* (Gümb.) Warnst. var. *brevicuspis* Warnst. und var. *longicuspis* Warnst., wenn man diese Varietäten, wie es Roth tat, anerkennt. Warnstorff schreibt in der Moosflora der Mark Brandenburg Seite 1054 von zwei Hauptreihen und bezeichnet die eine als var. *longicuspis* W. und die andere als var. *brevicuspis* W. Weshalb also Warnst. noch in Klammern zu setzen und Rth. dahinter, verstehe ich nicht. Überhaupt ist Herr Dr. Roth in den Autorenbezeichnungen oft willkürlich zu Werke gegangen, was doch nicht vorkommen dürfte. Von *Drep. exannulatus* stellt Roth eine Reihe neuer Varietäten auf, meist nach Exemplaren von Herrn Baron von Bock in Livland gesammelt. Autor und Sammler haben mir reichliches Material davon überlassen, so daß ich in der Lage war, dieselben nachzuprüfen. Alle gehören zur *pinnatus*-Reihe und zeigen in mehr oder weniger ausgeprägter Entwicklung die Neigung zur *tundrae*-Form bis zum ausgebildeten *pinnatus tundrae*. Selbst submers wachsende Individuen zeigen an den alten Stengelblättern deutlich obtuse Blattspitzen, also *tundrae*-Form. Die var. *acanthocladus* ist gewöhnlicher *Drep. exannulatus*, desgl. die var. *gracilis*; *substramineus* und *proliferus* sind die *tundrae*-Formen davon. Auch Roths Übergangsform *Calliargon tundrae* — *Drep. orthophyllus* ist *Drep. exannulatus* (*pinnatus*) *tundrae*. *Calliargon* kommt gar nicht in Frage. Die Var. *filesceus* Roth ist nach dem „Originale“ nichts weiter als eine zarte Schwimmform, welche überhaupt nichts besonderes bietet. Beim Vergleichen der Diagnosen seiner neu aufgestellten Varietäten wird man durchweg faßbare und anwendbare Unterscheidungsmerkmale vergeblich suchen, es ist absolut unmöglich, sich nach den Beschreibungen, ohne Ansicht der Originale ein Bild von denselben zu machen. Nach Roths Methode würde es mir gar nicht schwer fallen, die *Drepanocladen*-Varietäten bei den einzelnen Arten dutzendweise zu vermehren. Damit wäre der Wissenschaft durchaus nicht gedient, vielmehr hat Capt. Renauld nur zu recht, wenn er in seiner „*Causerie sur les Harpidia*“ in der *Revue*

Bryologique 1906, p. 7 sagt, daß stets Formen übrig bleiben, welche nicht exakt mit den beschriebenen übereinstimmen und darauf kleine Formen zu gründen, eine reine Utopie ist.

Den nach Exemplaren von H. Brockhausen bei Rheine in Westfalen gesammelten *Drep. fluitans setiformis* Ren., dessen Bestimmung von mir herrührt und vom Autor bestätigt wurde, bezeichnet Herr Dr. Roth als *Drep. purpurascens* Limpr., müßte (Limpr.) heißen! und bildet ihn auf Taf. VI 6 ab. Schon die Zeichnung zeigt, daß es eine *fluitans*-Form ist, während Limpricht's *Hypnum purpurascens* zu *exannulatum* gehört. Ebenso stellt Herr Roth die Sache auf den Kopf, wenn er als *Drep. serratus* (Lindb.) und var. *submersus* (Schpr.) beide in die *fluitans*-Gruppe bringt. Beide sind Parallelformen, *Drep. exannulatus serratus* gehört zu *exannulatus*, *submersus* zu *fluitans*, es sind meist untergetaucht wachsende Formen, welche mit den Arten durch eine große Anzahl von Übergangsformen verbunden sind. Über die Artwerte von *Drep. Brotheri* (Sanio) Rth., *Drep. Arnellii* (Sanio) Rth., und *procerus* (Ren. et Arn.) Rth. mich hier näher auszulassen, obwohl meine Untersuchungen darüber ziemlich abgeschlossen sind, würde augenblicklich zu weit führen, ich werde wohl später noch Gelegenheit haben, darauf näher einzugehen.

Die letzte Gruppe G, die *Furcatus*-Gruppe Roths, hat der Autor selbst als eine künstliche bezeichnet, welche das Bestimmen erleichtern soll. Ich halte es für unwissenschaftlich, daraufhin eine Gruppe zu schaffen. Sie enthält Typen, welche nichts miteinander zu tun haben. *Drep. brevifolius* gehört in die *aduncus*-Gruppe, ebenso wahrscheinlich *Drep. longicuspis* (über welchen ich noch nicht klar bin). *Drep. Berggrenii* in die *fluitans*-Gruppe, *Drep. badius* ist von *Brotherus* in den natürlichen Pflanzenfamilien in Sect. IV, *Pseudo-Drepanocladus* Broth., eingereiht und *Drep. furcatus* Rth. et v. B. ist ganz einfaches *Hypnum ochraceum* var. *uncinatum*. Als Herr Roth diese vermeintlich neue Art aufgestellt hatte, erkannten sowohl Herr Loeske als ich sofort die Zugehörigkeit zu *Hypnum ochraceum*. Herr Loeske wird darüber anderenorts ausführlicher berichten. Obwohl ich Herrn Roth brieflich wiederholt darauf hinwies, was seine neue *Drepanocladus*-Art sei, hat er sie doch erstehen lassen, auch ich begrabe sie hiermit. Ich bedauere lebhaft, daß Herr Roth, den ich im Juli 1906 in Laubach besuchte, und der mir mit der größten Liebenswürdigkeit ein gastliches Quartier gab, und es sich nicht nehmen ließ, trotz seines schon aus der Jugend stammenden Fußleidens, mir die Mooschätze seiner Heimat zu zeigen, seine geistige Kraft an eine Arbeit gewendet hat, welche ich nach jeder Richtung hin ablehnen muß, und welche besser nicht geschrieben wäre.

Selbst freundschaftliche Gefühle dürfen nicht so weit führen, Arbeiten gutzuheißen, die einen Rückschritt bedeuten. Herr Dr. Roth verlangt sicher selbst, daß der Maßstab, mit dem seine Arbeiten gemessen werden, ein strenger ist. Ich habe bei meiner Kritik einen strengen Maßstab angewendet und bin mir der Verantwortlichkeit bewußt, die ich mit der Kritik übernommen habe. Sachliche, berechnete Entgegnungen werde ich nachprüfen und freimütig eingestehen, wenn ich bei der Kritik gefehlt haben sollte. Auch möchte ich wünschen, daß das gemeinsame Interesse an den Moosen, welches uns zusammengeführt hat, durch meine kritischen Bemerkungen nicht getrübt werde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [48 1909](#)

Autor(en)/Author(s): Mönkemeyer Wilh.

Artikel/Article: [Kritische Bemerkungen zu Dr. Gg. Roths „Übersicht über die europäischen Drepanocladen, einschließlich der neueren Formen“. 309-315](#)