© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dann, wenn man den angeblichen Standort auf die hohen Weichselufer oder in deren Nähe verlegt, welche Annahme indess wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, weil die lokalen Verhältnisse mehr auf das Stromthal hinweisen. Dort kann der interessante Strauch aber, falls er thatsächlich vorgekommen sein sollte, durch eine jener gewaltigen Hochwasserwellen vernichtet worden sein, die sich aus dem völlig verwahrlosten und ungeregelten Strombette in die gesegneten Niederungen um Thorn ergossen.

Wenn aber Dr. Blonski selbst der Ansicht Ausdruck verleiht, dass der Standort schon im 18. Jahrhunderte zerstört sein mag, zumal die Pflanze von keinem preussischen Floristen der damaligen und späteren Zeit erwähnt wird, dann kann von einem „vorgeschobenen Posten" der *Myricaria Germanica* unter keinen Umständen die Rede sein. Ebenso ist es aus den soeben entwickelten Gründen völlig verfehlt von einem unbekannten neuen Bürger der preussischen Flora zu sprechen, der fast 2 Jahrhunderte unbekannt geblieben ist.

Gerade die Gegend um Thorn hat für die preussischen Botaniker bis auf die Gegenwart einen Hauptanziehungspunkt ersten Ranges gebildet, da sich gerade hier an der Grenze zweier grosser Reiche, an der Eintrittspforte eines mächtigen Stromes, der weite Strecken eines botanisch garnicht oder nur ungenügend durchforschten Gebietes durcheilt, wichtige Funde erwarten liessen. Dass sich solche Funde in reichem Masse bestätigt haben, hat ja die Erfahrung im Laufe der Zeit hinlänglich gelehrt.

Was nun die Frage nach dem Bürgerrechte einer neuen Pflanze anbetrifft, so weist der Aufsatz Blonski's wiederum darauf hin, wie nötig es ist, die zur Erwerbung eines solchen Rechtes erforderlichen Vorbedingungen einheitlich festzulegen. Jedoch auch bei einer zu erzielenden Einigung würde man den verschiedenen lokalen Verhältnissen in gleichem Masse Rechnung zu tragen haben wie der mehr oder minder starken Vermehrungsfähigkeit der Pflanzen, sei es auf geschlechtlichem oder vegetativem Wege. Manche Botaniker wollen einen Zeitraum von 20—30 Jahren zur Erlangung des Bürgerrechtes für ausreichend halten, andere gehen noch über diese Grenze hinaus. Eine Einigung, etwa gelegentlich des über Nomenklaturfragen im Jahre 1905 zu Wien beabsichtigten internationalen Kongresses wäre dringend erwünscht. In Ausnahmefällen würde ich z. B. weit unter den geforderten Mindestzeitraum hinuntergehen.

Die aus Kanada stammende, nach Europa eingewanderte Wasserpest hat noch lange keine 20 Jahre zur ihrer fabelhaft schnellen Vermehrung und zweifelhaften Bereicherung unserer Flora gebraucht, ebensowenig die aus Ostasien bezw. Nordwestamerika stammende *Matricaria discoidea DC.* Doch dies sind Fragen, auf die ich nicht näher an dieser Stelle einzugehen gewillt bin und die zum grössten Teile ausserhalb des Rahmens der vorliegenden Zeilen liegen.

Vierter Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnten.

Von Hans Simmer in Niklasdorf a. d. Mur.)

Ferner *Protococcus viridis Ag.* (auch in einem hübschen Uebergange zur Flechtenbildung), *Pr. viridis forma oblonga Schmidle*, *Pr. viridis var. pulcher (Ktzg.) Hsg.*, *Scenedesmus costatus Schmidle* (Zellen spitz, ohne

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tuberkel, 16 μ lang, zur *var. Sudetica Lemmerm.* übergehend). *Sphaerella nivalis (Bauer) Sommerf.* (in prächtigen Ruheformen auf Lawinenschnee der Hochtrieste gegen den Danzig'n See zu, bei ca. 2100 m. Zeigt sich hier nur in manchem Jahre im allgemeinen sehr selten und wird von der bäuerlichen Bevölkerung mit abergläubiger Scheu „Blutschnee" genannt. Gesammelt am 14. Juni und 8. Juli 1898), *Spirotaema condensata Brb.*, *Staurastrum Bienneanum var. trigona forma major Wille*, *St. insigne Lund*, *St. orbiculare β. extensum Nordst.* (Exemplare 100 μ lang, 72 μ breit), *St. pileolatum var. cristatum Lütkem.*, *St. sexcostatum Brb.*, *St. turgescens De Not.*, *Stichococcus bacillaris Naeg.*, *Stigeoclonium protensum var. subspinosa (Ktzg.) Rbh.*, *Tetmemorus granulatus var. basichondra Schmidle*, *T. minutus De By*, *Trentepohlia aurea Mart.* (in verschiedenen Formen), *Tr. jolithus Wallr.* (in mehreren Formen), *Tr. odorata Wittr.*, *Tr. umbrina Born.*, *Ulothrix zonata (Web. et Mohr) Ktzg.* und *Volvox globator Ehg.*

Von den *Cyanophyceen* haben sich folgende Arten und Abarten vorgefunden und zwar:

Anabaena luteola Schmidle nova spec. ad int. (Fig. 6 u. 7 in Nr 3 p. 42).

Diagnose: Fäden auf Holzstückchen kriechend, in Schneewassertümpeln, einzeln oder in mikroskopisch kleinen Flöckchen, in der Jugend mit einer sehr feinen, hyalinen, vergänglichen Scheide, späterhin ohne solche. Trichome 7 bis 8 μ breit, mit elliptischen Zellen, welche stets breiter als lang sind, an den Enden stark verschmälert, fast zugespitzt, Zellinhalt gelblich, leicht gekörnt. Grenzzellen breit elliptisch, sehr häufig hyalin. In der Mitte zwischen zwei Grenzzellen sind die Trichome meist quergeteilt, so dass der Faden zweireihig ist. Die Entwickelung bei dieser Querteilung ist offenbar eine centrifugale. Diese Art, welche sich zweifellos in einem interessanten Entwickelungszustande befindet, möchte Herr Professor Schmidle nur als vorläufig aufgestellt betrachtet wissen. Fundort: im Bergerthale, Kreuzeckgebiet, bei 2000 m, am 28. Juli 1898.

Sodann *Aphanothece pallida (Ktzg.) Rabh.*, *A. microscopica Naeg.*, *A. saxicola Naeg.*, *Calothrix parietina Thur.*, *Chroococcus helreticus Naeg.*, *Ch. turgidus (Ktzg.) Naeg.*, *Ch. turgidus var. subnudus Hsg.*, *Dichothrix gypsophila (Ktzg.) Born. et Flah.*, *D. Orsiniana (Ktzg.) Born. et Flah.*, *Gloeocapsa alpina Naeg.*, *Gl. ambigua (Naeg.) Kirchner*, *Gl. microphthalma Ktzg.*, *Gl. montana Ktzg.*, *Gl. nigra (Mngh.) Grunow*, *Gloeothece rupestris (Lyb.) Bor.*, *Hussalia byssoidea* und α. *lignicola Born. et Flah.*, *Lyngbia aerugineo-coerulea (Ktzg.) Gom.*, *Microcoleus paludosus (Ktzg.) Gom.* (Unsere Pflanze bildet freischwimmende Büschel, welche beiderseits sich ungeteilt zuspitzen und einfädig enden. Sie bestehen meist aus nur 4—10 Fäden, welche enge und gerade nebeneinander liegen. Die Scheide ist hyalin, dünn, anliegend, nur selten etwas verschleimt. Die Fäden sind 4—6 μ breit, an beiden Enden zugespitzt, die Spitzen abgerundet. Die Zellen sind rechteckig, so lang wie breit, oder um das Doppelte länger, rechteckig und mit grossen Körnern angefüllt. Am gleichen Fundort, wie *Anabaena luteola Schmidle* gesammelt.) Ferner *Nostoc microscopicum Carmich.*, *Oscillatoria amoena (Ktzg.) Gom.*, *O. simplicissima Gom.*, *Phormidium inundatum Ktzg.*, dann

Plectonema notatum Schmidle nova spec. (Fig. 8 u. 9 in Nr. 3 p. 42).*)

Diagnose: Fäden 1.72—2 μ breit, vielfach gebogen, locker, kein Lager bildend, blaugrün, selten verzweigt, Zweige einzeln abgehend, Scheiden hyalin,

*) Die Pflanze steht *Pl. terebrans B et F.* sicher nahe und wurde von Herrn Prof. Schmidle zuerst für *Pl. terebrans var. notata* bestimmt. Es sind jedoch in der Protoplasmastructur und in der Fadendicke wesentliche Unterschiede vorhanden. Vor allem aber lebt unsere Alge im Süsswasser, unter anderen Algen (z B. *Gloeechlamys Simmeri Schmidle*) und jene innerhalb der Schale von Meeresmuscheln.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dünn. Die Farbe der Tricheme sehr dilut, Scheidewände schwer sichtbar. Zellen viereckig, meist zweimal so lang als breit. Jederseits liegt an der Scheidewand eine sehr grosse, protoplasmatische Granel. Endzelle abgerundet. Oft ist die grosse Protoplasmagranel in zwei kleinere aufgelöst. Fundort: an der Westseite des kleinen Knoten, im Kreuzeckgebiete, Oberkärnten, bei 1500 m, in einem alten hölzernen Brunnentroge, welcher nur geringen Wasserzufluss aus einer Quelle des Glimmerschiefergebirges erhält. Am 11. Juli 1898.

Scytonema brunea Schmidle nova spec. (Fig. 10, 11, 12 in Nr. 3 p. 42).*)

Diagnose: Die Alge bildet braunrötliche, flutende Räschen und 4—5 cm lange Flocken im Wasser, auf feuchtem Sande. Die Fäden sind gerade, 14 bis 25 μ dick, wenig verzweigt, Zweige meist einzeln, selten doppelt abgehend. Die Scheiden sind dick, gelbbraun bis dunkelbraun, oft mehrschichtig, gekörnt, mehr oder weniger deutlich lamelliert (die Lamellen stark divergierend), nur in der Jugend anliegend, an den Enden meist plötzlich dünner werdend. Die Trichome sind braun oder grün mit gekörntem Inhalte, an der Spitze etwas rötlich, cylindrisch, gewöhnlich die Scheide nicht mehr ausfüllend. Endzelle nicht selten ausserhalb der Scheide, kugelrund oder halbkugelig. Die Zellen sind rechteckig, an dünnen Trichomen meist vielmal länger als breit, an dem verdickten Ende meistens isodiametrisch. Scheidewände schwer sichtbar. Grenzzellen ziemlich häufig, stets rechteckig, länger als breit. Die Fäden stecken mit dem unteren Ende im Sande, sie sind hier stets farblos (auch das Trichom), meist verdünnen sie sich plötzlich rhizoidartig. Fundort: bei Zwickenberg in Oberkärnten, 800 m, auf feuchtem Sande, am 31. August 1898 und bei Rittersdorf in Oberkärnten, 750 m, auf Steinen in einer Quelle, am 29. August 1898.

Sodann *Scytonema crustaceum* β. *incrustans Gom.* in typischer Form, sowie die von Bornet et Flahault zu *Sc. crustaceum Agh.* gezählten eigentümlichen *Tolypothrix*-artigen Zustände (Fig. 13), wie sie z. B. *Petronema fruticulosum Thw.* zeigt. Solche Zustände fanden sich mehrmals, u. a. bei Irschen in Oberkärnten, 700 m, auf Mergel, am 29. Mai 1898. Sie haben mit einer *Scytonema* fast nichts mehr gemeinsam, so dass Herr Prof. Schmidtle deren Zugehörigkeit zu diesem Genus fast bezweifelt. Zu *Sc. crustaceum* sind nach Bornet et Flahault auch jene eigentümlichen *Scytonemeen* zu rechnen, welche am Grunde eine scytonemaartige Doppelverzweigung haben, sonst aber nur tolypothrixartig verzweigt sind. Solche Formen fand ich bei Rittersdorf in Oberkärnten, 700 m, auf alten Mühlwehrhölzern, am 29. August 1898 und auf den Rothhöhen im Kreuzeckgebiete, bei 1200 m, auf feuchtem Thonschiefer, am 28. September 1898. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die von mir früher als *Scytonema Simmeri Schmidle***) beschriebene Alge zu dieser — nach Auffassung Bornets et Flahaults äusserst variablen — Species gehört und müsste dieselbe dann zur *var.* β. *incrustans* gezogen werden, obwohl sie nur vereinzelte, völlig von Kalk incrustierte Fäden bildet. Für *Scyt. crustaceum* geben Bornet et Flahault eine Breite von 15—30 μ an, die in Fig. 13 abgebildeten Exemplare sind jedoch nur 8—12 μ breit. — Ferner fand ich

Scytonema figuratum Ag. forma minor Schmidle nova forma.*)

Diagnose: Die Fäden derselben sind 8—12 μ dick und bilden kalkige, grüne Ueberzüge, sind zerbrechlich, horizontal wachsend, gebogen, meist verworren, mit anfangs hyalinen, später braungelben, 5 μ dicken Scheiden, mit

*) Herr Professor Schmidle teilt mir hierüber brieflich mit: „Ob diese auffällige Species nicht vor der Revision von Bornet et Flahault schon gesehen wurde, ist mir nicht sicher, jedenfalls fehlt sie bei B. et F. Auch mit den Arten, welche Kützing in den „Species algarum“ oder Raberhorst in „the Freshwather Algues of Un. St.“ beschrieben hat, konnte ich sie nicht identifizieren.“

**) Jahrgang 1899 dieser Zeitschrift, pag. 193, fig. 5 u. 6.

***) Herr Prof. Schmidle hält diese Pflanze für eine wahrscheinliche Form der *Scytonema figuratum* und möchte dieselbe vorerst als *forma minor* derselben hervorheben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

paralleler oder etwas divergierender Structur. Die Trichome sind graugrün oder gelbbräunlich, 4 μ dick, die Scheiden nicht erfüllend, mit cylindrischen oder moniliformen Zellen, welche so lang als breit, oder etwas länger wie breit sind und an den Fadenenden kürzer und dicker werden, während die Scheide dünner wird. Verzweigungen sind sehr selten und dann die Aeste einzeln abgehend. Fundort: im Gnoppnitzthale, Kreuzeckgebiet in Oberkärnten, bei 700 m, auf Thonschiefer und bei 1000 m auf Erde. Am 7. November 1898.

Das Genus *Scytonema* bot ferner noch folgende Arten: *Sc. Hofmanni Ag. β. symplocoides Born. et Flah.*, *Sc. myochrous Ag.* und *Sc. ocellatum Lgbye.* Weiters fanden sich folgende Blaualgen: *Spirulina subtilissima Ktzg.*, *Stigonema hormoides Born. et Flah.*, *St. informe var. irregulare (Wildem.) Schmidle (= Stigonema irregulare)*, *St. minutum Hassall.*, *St. panniforme (Ag.) Born. et Flah.*, *Symploca muscorum Gom.*, *Synechococcos aeruginosus Naeg.*, *S. major Schroeter*, *S. maximus Eichler*, *Tolypothrix distorta Ktzg.*

Von den *Rhodophyceen* wurde nur *Batrachospermum moniliforme (L.) Roth.* festgestellt.

Sämtliche hier und in den früheren Berichten genannten neuen Arten und Formen von Algen gefangen in meinem Exsiccatenwerke „Kryptogamen der Kreuzeckgruppe", von welchem auch demnächst die erste Centurie Algen erscheint, zur Ausgabe.

Korrektur. Aus Versehen werden die neuen Formen auf p. 42 Nr. 3 der Allg. Bot. Z. 1901, wo die Fig. 1 u. 2 abgebildet sind, mit dem Namen *var. Carniolica* belegt. Statt *Carniolica* ist *Carinthiaca* zu setzen.

Niklasdorf an der Mur, Steiermark, am 26. Januar 1901.

Hans Simmer.

Zur Juliflora des Allgäus.

Von Franz Vollmann in München.

Rubus Idaeus f. inermis Utsch. An der Trettach bei Oberstdorf.

Potentilla strictissima Zimmeter. Auf dem Söller, ca. 1450 m.

Potentilla erecta Zimmeter. Stillachkies bei Oberstdorf.

Potentilla verna L. (= P. Salisburgensis Haenke). Grat zwischen dem Grossen und Kleinen Daumen, ca. 2250 m.

Alchemilla alpestris Schmidt. Gottesackeralpe, ca. 1700 m; oberes Mahdalpthal, ca. 1500 m.

Alchemilla hybrida (L.) (= A. montana Willd. = A. minor Buser = A. pubescens Lam., non Willd.). Hoher Ifen am Gipfel (noch auf bayer. Boden), 2230 m; Daumen gegen den Erzgündersee, ca. 1900 m.

Epilobium nutans Schmidt. Nickenalpe am Daumenmassiv, ca. 1600 m.

Circaea intermedia Ehrh. Oythal, ca. 950 m.

Sedum annuum L. Käseralpe, 1410 m; Obermädele, 1850 m.

Saxifraga androsacea L. ausschliesslich in der *f. integrifolia G. Beck* beobachtet, z. B. Daumen, Prinz-Luitpoldhaus, Gottesackerplateau, Waltenbergerhaus.

Saxifraga muscoides Wulf. sehr häufig in der *f. moschata Wulf.*, z. B. Gottesackerplateau, Himmeleck.

Pleurospermum Austriacum (L.) Hoffm. Nebelhorn, ca. 1800 m.

Galium Helveticum Weig. Hoher Ifen, ca. 1600 m.

Achillea atrata L. f. oligocephala Tausch. Linkersalpe gegen 1700 m. Köpfchen auffallend gross.

Senecio Reisachi Grembl. (= S. cordatus Koch × Jacobaea L.). Zwischen Oberstdorf und der Birgsau; Hofmannsruhe unmittelbar bei Oberstdorf; an der Strasse zwischen Oberstdorf und Gerstruben, bei der Spielmannsau; zwischen Oberstdorf und Rubi, nahe der Fabrik.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 7_1901

Autor(en)/Author(s): Simmer Hans

Artikel/Article: Vierter Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnten. 83-86