

FLORA.

66. Jahrgang.

N^o. 24.

Regensburg, 21. August

1883.

Inhalt. C. Warnstorff: Die Torfmoose des v. Flotow'schen Herbarium im königl. bot. Museum in Berlin. (Mit Tafel XV. A.) — H. Hoffmann: *Torrubia cinerea* Tul. f. *brachiata*. (Mit Tafel XV. B.) — Anton Heimerl: Ueber *Achillea alpina* L. und die mit diesem Namen bezeichneten Formen.

Beilage. Tafel XV.

Die Torfmoose des v. Flotow'schen Herbarium im königl. bot. Museum in Berlin.

Von C. Warnstorff.

(Mit Tafel XV. A.)

Die sehr umfangreichen Sammlungen des Herrn v. Flotow¹⁾, der als ausgezeichnete Kenner der heimischen Mooswelt sich unter den europäischen Bryologen ein bleibendes, ehrenvolles Andenken gesichert, enthalten auch, wie zu erwarten stand, eine nicht unbeträchtliche Collection *Sphagna*. Ein erheblicher Theil derselben stammt von O. Sendtner²⁾, welcher mit „ausgezeichnetem Glücke während eines nur zweijährigen Aufenthaltes in Malitsch b. Jauer sowohl die schlesische Ebene als auch das Gebirge durchforschte“ (cfr. Kryptogamenfl. v. Schl. p. 31 u. 32). Es finden sich aber auch Exemplare von Nees, Breutel, A. Braun, Milde u. A. vor, welche meistens aus den zwanziger und dreissiger Jahren stammen. Sehr zu bedauern ist es, dass die vorhandenen Etiketten — häufig fehlen

¹⁾ Starb 1858 zu Hirschberg in Schlesien.

²⁾ Starb 1859 als ordentlicher Professor der Botanik in München.

diese überhaupt — nicht selten nur überaus dürftige Angaben über Vorkommen und Zeit des Einsammelns der betreffenden Pflanze enthalten; den Sammler selbst muss man in vielen Fällen aus der Handschrift errathen. Und doch wären gerade diese Notizen oft von grosser Wichtigkeit, weil sie geeignet sind, unsere Kenntniss über die geographische Verbreitung der Torfmoose zu erweitern und weil sie manchen schätzenswerthen Beitrag zur Geschichte der Mooskunde eines bestimmten Landes liefern könnten. Allein trotz dieser offenbaren Mängel habe ich durch die Bearbeitung des vorhandenen Materials meine Kenntniss über die Formenreihen einzelner Species wesentlich bereichert, und wenn ich nun in Nachfolgendem das Resultat meiner Untersuchungen mittheile, so geschieht das, um die vorgefundenen Irrthümer zu berichtigen, damit eine leichtere Correctur der insbesondere in älteren Herbarien sich vorfindenden, falsch bestimmten *Sphagnum*formen ermöglicht, die v. Flotow'sche Sammlung selbst aber auf diese Weise dem Studium leichter zugänglich gemacht werde. Ausserdem sind einige neue Formen zu besprechen, welche bei der Beurtheilung einzelner Species sehr ins Gewicht fallen dürften.

1. *Sph. acutifolium* Ehr.

Var. *sanguineum* Sendt. In dichtgedrängten, ziemlich tiefen, röthlichen Rasen zwischen *Polytrichum*. Die einzelnen Stengel gracil, sehr dicht mit Astbüscheln besetzt, deren abstehende Aestchen verhältnissmässig kurz und meist zurückgebogen sind. Stammblätter klein, breit-dreieckig-oval, sehr hohl, am Rande etwas umgerollt und an der gestutzten Spitze gezähnt; Saum sehr breit, faserlos oder bis zur Mitte herab fibrös. Astblätter klein, lanzettlich, sehr hohl, am Rande vielfach umgerollt, bis zur gestutzten und gezähnten Spitze mit zahlreichen grossen, deutlich hervortretenden Poren. Rinde porenlos.

Schlesien: Brunnenberg und Carlsberg a. Fusse der Heuscheuer. Am 14. Aug. 1839 leg. Sendtner.

Var. *tenellum* Schpr. sub. *S. capillifolium* Var. *robustum* Bland. Cunersdorf, 1824 leg. Thiele, Hummel b. Liegnitz leg. Sendtner.

Var. *fallax* n.

In palludosis „Schildberg“ in der Neumark, am 14. Juni (? Jahr) leg. v. Flotow.

Ausserdem finden sich zahlreiche Exemplare dieser Form ohne jegliche Notiz vor, welche in ausgezeichnete Weise *S.*

acutifolium mit *S. Girgensohnii* verbinden. Die Stammbblätter gleichen nach Form und Zellnetz genau denen der letzteren Art, nur treten die Poren der Rindenschicht sehr sparsam auf.

Var. *elegans* Braithw.

Schlesien: Wohlau, 1826 leg. v. Flotow.

Var. *roseum* Limpr.

Schlesien: Kynast, d. 18. Sept. 1835 leg. v. Flotow.

Var. *quinquefarium* Braithw.

Böhmen: Adersbuch über der Silberquelle, 1839 leg. Sendtner; Schlesien: Brodbaude, leg. Nees.

Var. *strictiforme* m.

In bleichgrünen Rasen; die einzelnen Stämmchen mittelkräftig und ziemlich dicht beäset. Rinde mit einzelnen Poren; Stammbblätter gross, fast zungenförmig, an der gestutzten Spitze gezähnt, ohne oder bis zur Mitte herab mit Fasern. Die abstehenden Aeste bogig aufstrebend, dicht anliegend beblättert. Astblätter mittelgross, lanzettlich, im oberen Theile an Rande ungerollt; an der gestutzten Spitze gezähnt.

Brandenburg: Cladow b. Landsberg a. d. Warthe, leg. v. Flotow.

Von Var. *alpinum* Milde durch schlankeren Wuchs, weniger dichte Beästelung und poröse Stengelrinde verschieden.

Var. *alpinum* Milde.

Seetalpe unter der Zugspitz im bairischen Hochgebirge, am 14. October 1845 leg. Sendtner.

Var. *fuscum* Schpr.

Schlesien: Seefelder b. Reinerz, am 12. Aug. 1839 leg. Sendtner.

Var. *Schimperi* m.

Brandenburg: Himmelstaedt b. Landsberg a. W., am 24. Juli (? Jahr) leg. v. Flotow.

Var. *purpureum* Schpr.

Schlesien: Brünnelheide im mährischen Gesenke, am 25. Juli 1839 leg. Sendtner.

2. *Sph. recurvum* P. d. B.

Var. *speciosum* Russ. sub. *S. capillifolium* β . *cirrosum* Sendt.

Schlesien: Zwischen Liebau und Schönberg, leg. Sendtner; Brandenburg: Heinersdorf bei Landsberg a. W., am 24. Juli (? Jahr) leg. v. Flotow.

Stammrinde an den Formen von beiden Standorten von dem Holzcylinder nicht zu unterscheiden.

Var. *robustum* Limpr. c. fr.

2 Papierkapseln mit dieser Form tragen unten links die Bezeichnung „Hsch. 346 u. 347“. Vielleicht stammen dieselben von Hornschuch.¹⁾

Die Stammbblätter sind hier gross, breit-dreieckig-zungenförmig, an der Spitze abgerundet und gefranzt; die Rinde ist deutlich 2—3schichtig und aus dickwandigen, engen Zellen gewebt.

Brandenburg: Himmelstaedt und Cladow (Gräben'sche Fenne im Wasser schwimmend), leg. v. Flotow.

Die Exemplare von letzterem Standorte zeigen in den Stammbblättern Anfänge von Fasern, die Rinde ist 3—4schichtig und deutlich vom Holzkörper gesondert.

Var. *majus* Ångstr.

Brandenburg: Cladow, Gräben'sche Fenne im Wasser schwimmend, Waldbrüche bei Cladow (Mai 1821), Heinersdorf, leg. v. Flotow; Pommern: Mellen, leg. Neuschild?

Var. *tenue* Klinggr. sub. *Sph. natans* Sendt.

Schlesien: Seefelder b. Reinerz, am 12. Aug. 1839, leg. Sendtner.

Ist nur eine ins Wasser gerathene Form dieser Varietät.

Var. *parvifolium* Sendt.

Rinde scheinbar fehlend, vom Holzcyliner nicht getrennt. Stammbblätter klein, kurz-dreieckig-zungenförmig, an der breit abgerundeten Spitze zart gefranzt, faserlos. Astblätter klein, lanzettlich, die der hängenden Zweige mit zahlreichen und grossen Poren.

Riesengebirge: Weisse Wiese, 1824 leg. Sendtner.

3. *Sph. cuspidatum* Ehrh.

Var. *submersum* Schpr. sub. *S. cuspidatiforme* Breutel.

Schlesien: Lomnitzer Torfstiche bei Hirschberg, leg. Sendtner am 1. Juli 1839.

Var. *falcatum* Russ. sub. *S. cuspidatum* Var. *uncinatum* Sendt.

Seefelder b. Reinerz 1839 und Lomnitzer Torfstiche, am 2. Juli 1839 leg. Sendtner.

Var. *plumosum* Schpr. c. fr.

Riesengebirge, leg. v. Reichenbach.

In demselben Convolut liegen Exemplare mit der Bezeich-

¹⁾ Ich glaube eher, dass sie v. Flotow gesucht und unter dieser Nr. an Hornschuch gesandt worden. Ascherson.

nung: *S. acutifolium* β . *plumosum* N. et H.; v. Flotow bemerkt auf dem Etikett: „Ist wahrscheinlich eigene Art, die sich durch die Perichaetialblätter der von mir zuerst gefundenen fruchtbaren Exemplare sehr auszeichnet.“

4. *Sph. subsecundum* Nees.

Var. *contortum* (Schultz) Schpr. Syn. *S. subsecundum* Var. *montanum* Sendt.

Schlesien: Kleiner Teich, leg. Sendtner 1839; Polsbruch b. Nisky leg. Breutel (c. fr.).

Var. *contortum-fluitans* Gravet.

Schlesien: Möchenwiese bei Leipe unv. Jauer, leg. Sendtner 1838; Riesengebirge: Silberwasser, leg. Nees; Sachsen: Lausa, leg. Reichenbach.

Var. *molle* m.

Brandenburg: Cladow b. Landsberg a. d. W., leg. v. Flotow; Sächs. Lausitz: Berthelsdorf b. Herrenhut, leg. Breutel; Schlesien: Hummel b. Liegnitz, 1839; grosser See bei Friedrichsgrund a. d. Heuscheuer leg. Sendtner 1839.

Von dem letzteren Standorte liegt ein Exemplar dieser Form vor mit sehr verdünnten Aesten und stark sichelförmig gebogenen Astblättern, welche Sendtner mit *S. subsecundum* Var. *falcatum* bezeichnet. Dieselbe lässt sich als besondere Form nicht halten, da, wie bekannt, die Krümmung der Blätter bei der Subsecundumreihe überaus wandelbar ist.

Hirschberg: Lomnitzer Heide, am 1. Juli 1839 leg. Sendtner.

5. *Sph. laricinum* R. Spruce.

Var. *teretiunculum* Lindb.

Diese Form findet sich in der Sammlung ohne jegliche Angabe vor

Var. *gracile* m.

Brandenburg: Bei „Stolzenberg“ unweit Landsberg a. W., am 6. März 1822 v. Flotow gesammelt.

6. *Sph. molluscum* Bruch.

Schlesien: Seefelder b. Reinerz, am 12. August 1839 von Sendtner ges., ein anderes Exemplar ist von Breutel (wo?) gesammelt und trägt die Bemerkung von seiner Hand: „Eine gute, mikroskopisch und habituell gut unterschiedene Art“.

7. *Sph. rigidum* Schpr.

Diese Art ist in zahlreichen Exemplaren vertreten, welche zum allergrössten Theile der Var. *compactum* (Brid.) zugehören; allein nur in einem Bogen findet sich die Notiz: Abhang des

Brunnenberges nach dem Riesengrunde, am 28. Juni 1839 jedenfalls von Sendtner gesammelt. Ausserdem ist diese Form vorhanden von den Seefeldern b. Reinerz, von der Kesselkoppe und von Haspelmoor bei München; die Exemplare der genannten Standorte stammen von Sendtner. Endlich finden sich noch 2 Papierkapseln von Breutel vor; die eine von beiden trägt folgende Bemerkungen von seiner Hand: „Ich kann Hübener nicht beipflichten, wenn er diese Form von *S. compactum* Brid. trennt und als eigene Art unter dem Namen *S. ambiguum* aufstellt. Ich habe *S. immersum*, das nach ihm nur unentwickelte Fruchttäste hat und mit seinem *S. ambiguum* identisch ist, von den Verfassern der Bryol. germ. selbst erhalten und in allen Theilen mit den einliegenden Exemplaren übereinstimmend gefunden. Sehr Recht hat Hübener aber darin, dass meine früher auf die eingesenkten Fruchttäste (Aeste) sich gründenden Arten eingezogen werden müssen. Es standen mir, als ich sie aufstellte, nur getrocknete Exemplare zu Gebote; es wurde mir aber gleich ein Anderes klar, als ich bei Nisky Gelegenheit hatte, alle Arten der Sumpfmose im Freien zu beobachten. Nach diesen Beobachtungen bin ich nun gewiss, dass sich nur folgende Arten mit voller Sicherheit mikroskopisch unterscheiden lassen und jede Art die Freiheit hat, einen Kreis von Formen durchzugehen: *S. cymbifolium* Ehrh., *squarrosus* Pers., *compactum* Brid., *molluscum* Bruch., *subsecundum* Nees, *acutifolium* Ehrh. und *cuspidatum* Ehrh.“

Diese Expectoration Breutel's habe ich hauptsächlich aus dem Grunde vollständig wiedergegeben, weil sie beweist, wie dieser Bryologe schon vor 50 Jahren die Vielgestaltigkeit, in welcher die einzelnen Arten der Torfmose in der Natur auftreten, als eine Freiheit auffasste, welche jede *Sphagnum*-species für sich beansprucht.

S. rigidum Schpr. Var. *bryoides* Sendt.¹⁾ vom Brunnenberge im Riesengebirge (leg. am 28. Juli 1839 Sendt.) stellt eine ganz astlose Jugendform vor, deren Stämmchen durch die dichtanliegende Beblätterung ein wurmförmiges Aussehen erhalten. Aehnliche Jugendzustände anderer Arten sind z. B. *S. subsecundum* Var. *simplicissimum* Milde, *S. molluscum* Var. *Brebissoni* Husnot u. s. w. Da aber alle Torfmose mehr oder weniger in der

¹⁾ Vergl. Limpriecht, Zur Systematik der Torfmose im Bot. Centralbl. 1881, no. 36, p. 313.

ersten Zeit ihrer Entwicklung hinsichtlich ihrer Ausbildung ein gleiches Verhalten zeigen, so kann man unmöglich solchen Formen das Varietätenrecht einräumen. Würde es nicht geradezu lächerlich erscheinen, wollte man unentwickelte Gefäßpflanzen mit Varietätennamen belegen! Was aber hier keinem Botaniker zu thun einfällt, sollte man billigerweise auch nicht bei den Moosen versuchen. Nur eine vollkommen entwickelte Form hat Anspruch auf Arten- resp. Varietätenrecht.

Var. *laxifolium* m.¹⁾

Eine durch den Standort im Wasser überaus lax gewordene Form mit sehr grossen, verlängerten Astblättern, welche sich entweder locker decken oder in der oberen Hälfte etwas abgebogen sind; Stammblätter normal. In Gesellschaft von *Hypnum fluitans*; liegt ohne jedwede handschriftliche Bemerkung in der Sammlung.

8. *Sph. Lindbergii* Schpr.

Ist in zahlreichen Exemplaren vertreten, welche v. Flotow am 28. Juni 1824 im Riesengebirge auf der weissen Wiese gesammelt. Darnach ist die Bemerkung Milde's in Bryol. sil. p. 389: „Am 15. Sept. 1838 von Sendtner auf der weissen Wiese gesammelt“ insofern zu berichtigen, als *S. Lindbergii* bereits früher an demselben Standorte von Flotow aufgefunden worden. Die Papierkapseln tragen von Sendtner's Hand folgende Aufschrift: *S. cuspidatum* Var. *densum*, welche Bezeichnung künftig als Synonym zu *S. Lindbergii* gesetzt werden muss.

9. *Sph. fimbriatum* Wils. sub. *S. acutifolium* Ehrh.

Var. *concinnum* Berggren (teste Jensen) = Var. *strictum* Gravet (Enumeratio Musc. europ. p. 22).

Von dieser mir nur aus Grönland bekannt gewordenen Form, welche ein Seitenstück zur gleichnamigen Var. von *S. Girgensohnii* bildet, liegen zahlreiche Fruchtexemplare in der Sammlung, die von v. Flotow bei Cladow unweit Landsberg a. d. Warthe gesammelt worden sind. Unsere märkische Pflanze ist etwas kräftiger als die amerikanische Form, doch stimmen beide in der Richtung der dichtgedrängten Aeste, welche bogig aufstreben und rund beblättert sind, vollkommen miteinander überein. Wohl neu für Deutschland!

¹⁾ Vielleicht identisch mit *S. rigidum submersum*? In Moortümpeln der weissen Wiese im Riesengebirge leg. Limpricht. (Cfr. Limpricht, Systematik d. Torfm. Artikel I. p. 315.)

10. *Sph. Girgensohnii* Russ.

Schlesien: Riesengebirge (leg. v. Flotow 1824); Conrads-
waldau bei Schönau (leg. am 12. April 1839); Queiszwiseln (leg.
21. Aug. 1839) Sendtner.

Var. *squarrosulum* Russ.

Glazer Schneeberg, am 17. Juli 1816 leg. v. Flotow.

Diese Form ist in 2 Exemplaren vorhanden, welche die
Aufschrift tragen: *S. acutifolium?* Ehrh. Var. *squarrosulum* Sendt.

11. *Sph. teres* Ångstr. sub. *Sph. contortum* Schultz.

Zwischen *Hypnum stramineum* im Riesengebirge, 1824 von
v. Flotow gesammelt.

Var. *squarrosulum* Lesq. Syn. *S. squarrosulum* Pers. Var. *tenel-
tum* Breutel.

Nisky, leg. Breutel.

Var. *Flotowii* m.

Eine sehr gracile, kurz- und dichtaestige Form mit lockerer
anliegender Astbeblätterung; die Stammblätter sind in der Regel
etwas kürzer als an der Normalform, zungenförmig und ent-
weder faserlos oder theilweise fibrös, ja nicht selten
bis fast zum Grunde ringfaserig. Wegen der in den
Hyalinzellen der Stammblätter häufig auftretenden Fasern eine
sehr beachtenswerthe Form.

Im Riesengebirge auf der weissen Wiese, 1824 von v. Flotow
gesammelt.

12. *Sph. squarrosulum* Pers.

Schlesien: im Eulengrunde, 1835 leg. v. Flotow?; Branden-
burg: Mittelbruch bei Cladow und bei Heinersdorf, leg. v.
Flotow.

Var. *imbricatum* Schpr. findet sich ohne jegliche Angabe in
der Sammlung vor.

13. *Sph. cymbifolium* Ehrh.Var. *brachycladum* m.

Lomnitzer Torfstich, leg. v. Flotow.

Var. *squarrosulum* Bryol. germ.

Cladow „in uliginosis silvaticis“, leg. v. Flotow. sub. *S.
squarrosulum* Pers.

14. *Sph. medium* Limpr.¹⁾

Var. *congestum* (Schpr.) m. Syn.: *S. cymbifolium* β . *compactum*
Sendt. und *S. pallustre* Var. *medium* Sendtn.

¹⁾ Cfr. Limpricht, zur Systematik d. Torfm. im Bot. Centralbl. 1883
Nr. 36 p. 313.

Lomnitzer Torfstiche, leg. Sendtner 1839.

Var. *purpurascens* n.

Zwischen dem Fuhrmannsstein und Koepernick in der Sorbusregion des Gesenkes, am 26. Juli 1839 leg. Sendtner; Brandenburg: Cladow b. Landsberg in Sümpfen, leg. v. Flotow.

Zum Schlusse sei mir gestattet, an dieser Stelle meine gegenwärtige Auffassung der Formen aus der Gruppe der *Cymbifoliae* darzulegen. Wenn ich auch noch heute der Ansicht bin, dass alle die Formen von *S. cymbifolium*, *papillosum*, *medium* und *Austini* einem gemeinsamen Typus angehören, und in den meisten Merkmalen vollkommene Uebereinstimmung zeigen, so habe ich mich dennoch in neuerer Zeit entschlossen, aus praktischen Gründen *S. cymbifolium* Ehrh., *S. medium* Limpr. und *S. Austini* Sulliv. als Arten anzuerkennen, welche nur in einem Punkte, nämlich in der Lagerung und Form der Astblattzellen anatomisch zu unterscheiden sind. Da *S. papillosum* Lindb. in dieser Hinsicht von *S. cymbifolium* nicht verschieden und das Auftreten von Papillen an den inneren Wänden der Hyalinzellen, wo sie mit den chlorophyllführenden Zellen zusammenstossen, ein sehr verschiedengradiges ist, so muss ich diese Form auch jetzt noch als zu *S. cymbifolium* gehörig betrachten. Ich unterscheide demnach jetzt nach Form und Lagerung der Chlorophyllzellen in den Astblättern 3 Typen:

1. Chlorophyllzellen im Querschnitt kurz-3eckig, mit der Basis auf dem Ventralrande desselben stehend; hier freiliegend, auf der Dorsalseite des Blattes dagegen vollkommen von den Hyalinzellen umschlossen. Letztere da, wo sie mit den chlorophyllführenden Zellen verwachsen sind, mit kleinen Zähnen besetzt. (Vergl. Tafel XV. A. Fig. 1.)

Sph. Austini Sulliv.

2. Chlorophyllzellen im Querschnitt schmal-3eckig-trapezoidisch, mit der breiteren Basis ebenfalls auf dem Innenrande desselben stehend; hier stets freiliegend; auf der Rückseite des Blattes nie soweit eingeschlossen, dass die Wände der hyalinen Zellen gegenseitig verwachsen. Die letzteren da, wo sie mit den Chlorophyllzellen zusammenstossen, glatt oder papillös. (Vergl. Tafel XV. A. Fig. 2 u. 3.)

Sph. cymbifolium Ehrh. incl. *S. papillosum* Lindb.

3. Chlorophyllzellen im Querschnitt elliptisch, auf beiden Seiten des Blattes vollkommen von den hyalinen Zellen einge-

geschlossen; die inneren Wände der letzteren überall glatt. (Vergl. Tafel XV. A. Fig. 4.)

Sph. medium Limpr.

***Torrubia cinerea* Tul. f. *brachiata*.**

(Mit Tafel XV. B.)

Im Februar 1883 fand Stud. nat. C. Eckstein im Giessener Walde einen auf dem Boden liegenden Käfer (Carabus) von schwarzvioletter, matter Farbe, mit zum Theil verstümmelten Gliedern, aus dessen Munde seitlich zwischen oberen und unteren Maxillen hervor ein auf der Abbildung in natürlicher Grösse dargestellter, fest ansitzender Pilz sich entwickelt hatte, welcher eine schwärzlichbraune Farbe besass, ohne Glanz, und in mehrere Zweige von gleicher Farbe zertheilt war. Peritheccien waren an demselben nicht zu erkennen. Derselbe stimmt in vieler Beziehung mit der von Tulasne in der *Fungorum Carpologia* III, t. 1, fig. 10, p. 16 und Tom. I, p. 63 abgebildeten und beschriebenen *Torrubia cinerea* überein, der auf einer Larve, gleichfalls von Carabus, dicht unter dem Kopfe sich entwickelt hatte. Unserem fehlt das dort angegebene braune Mycel an der Basis des Pilzes, ebenso die graue, pulverige Bestäubung der oberen Theile desselben, endlich der Fruchtkopf. Wegen der reichen Verzweigung mag er den Formnamen *brachiata* erhalten. Ausser dem Hauptstamme waren an noch etwa drei neuen Stellen auf der Bauchseite des Käfers schwache, bräunliche Mycelstränge von ca. 2 cm. Länge hervorgetreten, welche auf der Abbildung als feine gekrümmte Fasern angedeutet sind.

Da dieser Pilz höchst selten zu sein scheint und in dieser besonderen Form, zumal auf einem fertig entwickelten Käfer, noch nicht abgebildet ist, so dürfte diese Mittheilung wohl einiges Interesse bieten.

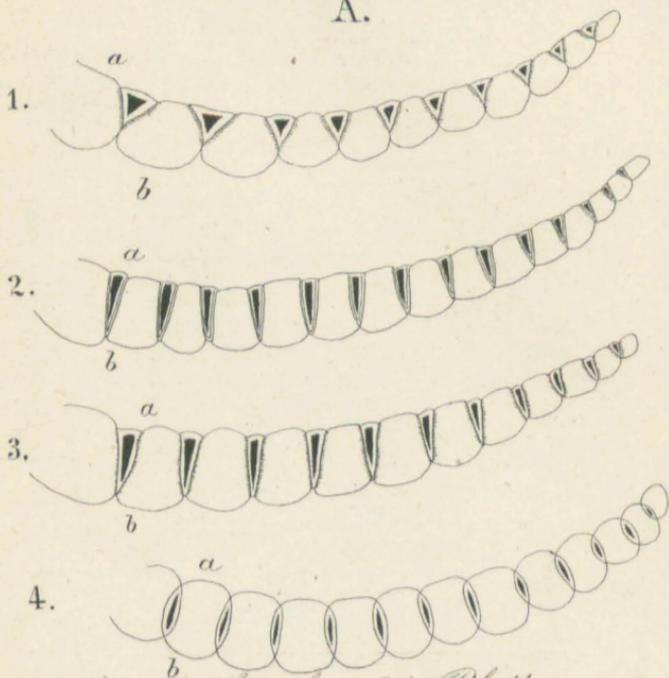
H. Hoffmann.

Ueber *Achillea alpina* L. und die mit diesem Namen bezeichneten Formen.

Von Anton Heimerl.

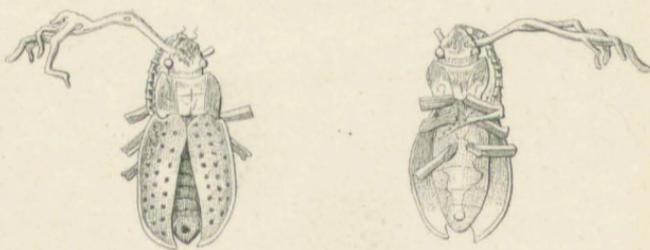
Wenige Arten, welche in den systematischen Compendien, dann in den floristischen Werken über das europäische und nordasiatische Florenggebiet figuriren, sind so lückenhaft näher gekannt, über wenige herrscht eine solche Ungewissheit in Bezug auf Verbreitung und Synonymik, wie über jene Formen.

A.



a. Innen- [Centralseite] des Blattes.
 b. Aussen- [Dorsalseite] des Blattes.

B.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [66](#)

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

Artikel/Article: [Die Torfmoose des v. Flotow'schen Herbarium im königl. bot. Museum in Berlin 371-380](#)