

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, am 14. Januar 1833.

I. Original-Abhandlungen.

Versuch einer Lebens- und Formgeschichte der Gattung Sphagnum; von A. E. Fürnrohr, Provisor der Gladbachschen Apotheke zu Regensburg.

(Schluss.)

Im Gipfel von den männlichen Pflanzen verschiedener Stämme erscheint an der Spitze der verkürzten aufrechten Aeste die weibliche Blüthe und bildet daselbst eine keulenförmige Knospe. Die die Griffel umgebenden Hüllblätter sind wenigstens um das 3fache größer als die übrigen Blätter und treten vorzüglich in 2 verschiedenen Formen auf: sie sind nämlich entweder breit eiförmig, oben kurz abgestutzt, und umgeben den Fruchttast scheidenförmig, oder sie laufen aus breiter, eiförmiger Basis in eine lange sichelförmig zurückgekrümmte Spitze aus und stehen so nach einer Seite hin ab. Der anatomische Bau dieser Hüllblätter zeichnet sich von den übrigen Blättern besonders dadurch aus, daß die schlauchartigen Zellen am Grunde mehr regelmäsig und langgestreckt, fast rautenförmig erscheinen, und erst nach oben sie wieder eine kleine, stumpf sechseckige Gestalt gewinnen; die Querfasern man-

Flora 2.

B

geln ihnen entweder ganz, oder treten erst in den oberen, kleineren Zellen wieder hervor. Eine Blüthe enthält in der Regel nur ein, seltner zwei oder 3 Pistille, die von keinen Paraphysen begleitet sind, und in ihrer Gestalt von der der übrigen Moose kaum abweichen. Nach geschehener Befruchtung fällt die obere Spitze, die dem Griffel entspricht, ab, und der untere, das Ovarium darstellende Punct dehnt sich gleichmäfsig nach allen Seiten hin kugelförmig aus. Bald darauf erweitert er sich nach unten in ein sehr kurzes Stielchen, das sich alsbald am Grunde zu einer breiten Scheibe verflacht, und dem zur Kapsel heranreifenden Fruchtknoten die Gestalt eines kleinen Pokales ertheilt. Dieser scheibenförmige Grund der Kapsel, welcher der Seta der übrigen Moose entspricht, ist umkleidet von der seiner Form genau angepaßten, und daher kreisförmig erscheinenden Vaginula, die sich bei einem bis zum Grunde der Kapsel geführten Längsdurchschnitte leicht erkennen läßt, aber nebst der eigenthümlichen Bildung der Seta von allen früheren Schriftstellern übersehen wurde, so daß Bridel auf ihr Nichtvorhandenseyn sogar die, von allen übrigen Autoren angenommene Classe der Evaginulati gründete. In der Jugend ist die Kapsel ausserdem noch in die gesonderte äussere Griffelhaut eingehüllt, die bei der überhandnehmenden Ausdehnung der Kapsel zuletzt zerreißt, und eine Zeitlang theilweise, als unregelmäfsig zer-

splitterte Stücke, die als das Analogon einer Calyptra gelten können, dem obern Theile der Kapsel anhängen bleibt. Ist die Kapsel vollkommen ausgebildet, so wächst der Ast, in dessen Gipfel sie eingesenkt ist, durch die Hüllblätter fort, bleibt aber nunmehr blattlos, und erhält nur dadurch, daß er bisweilen einige der Hüllblättchen mit hinaufzieht, untenher eine schuppenartige Bekleidung. Hedwig und seine Nachfolger betrachteten diesen Fruchttast fälschlich als die Seta der Sphagnumkapsel, erst Hooker machte auf seine wahre Natur, der zufolge er mehr einem pedunculus oder pedicellus entspricht, aufmerksam, und Bridel ertheilte ihm dann den sehr überflüssigen und ungeeigneten Namen pseudopodium. Es ist eine merkwürdige Eigenthümlichkeit dieses Fruchttastes, erst dann hervorzuwachsen, wenn die Kapsel schon vollkommen reif in den Hüllblättern liegt; eine Erscheinung, die zuerst von Bruch nachgewiesen wurde, nachdem früher Nees von Esenbeck und Breutel die jüngern Sphagna mit eingesenkten Kapseln als specifisch geschiedene Arten von den Exemplaren mit vollkommen entwickeltem Fruchttaste gesondert hatten. Dieselbe Erscheinung kehrt auch bei der dadurch nahe verwandten Gattung *Andraea*, wo der die Kapsel stützende Theil gleichfalls ein wahrer Fruchttast ist, wieder. Die Kapsel ist im vollkommen reifen Zustande braun, beinahe kugelförmig, und mit einem sehr kleinen, flachen, gleich-

farbigen Deckelchen geschlossen. Sporangium und Sporangidium sind innig, und kaum unterscheidbar, mit einander verwachsen. Die Columella füllt in der noch unreifen Kapsel beinahe die ganze innere Höhlung aus: sie besitzt eine kegelförmige Gestalt, spitzt sich nach oben hin sehr fein zu und hängt an dieser Spitze mit dem Deckelchen zusammen. Sobald letzteres abgefallen ist, schrumpft sie zusammen und verschwindet endlich ganz in dem Grunde der Kapsel, die im reifen Zustande von derselben keine Spur mehr nachweisen läßt. Es ist daher sehr unrichtig, wenn in der neueren Zeit Corda der Gattung *Sphagnum* eine Columella abspricht, und in ihrem Nichtvorhandenseyn ein Motiv erblicken will, diese Gattung in die Familie der Lebermoose zu versetzen: es müßten dann alle Laubmoose, deren Columella nach beendigter Function, die in der Festhaltung und Ernährung des Deckelchens im jugendlichen Zustande besteht, verschwindet, — und dieß sind die meisten — das gleiche Schicksal theilen. Nach abgefallenem Deckelchen zeigt die Kapsel eine urnenförmige oder verkehrt kegelförmige Gestalt, am Mündungsrande weder Ring noch Peristom, und ergießt ein pomeranzenfarbnes Pulver, das aus zahlreichen, ziemlich kleinen, in einzelne, oft delfadeförmige Knäuel zusammengehäuften Sporen besteht. Die ihres Inhalts entleerte Kapsel bricht über ihrer Seta, die in der Vaginula stecken bleibt, ab, und fällt vom Frucht-

aste herab, bald verliert sich auch dieser, der Hauptstamm wächst fort, und die verkürzten knospenförmigen Gipfelzweige desselben bilden sich nunmehr zu den obenbeschriebenen Seitenzweigen aus.

Nachdem ich in dem Vorhergehenden versucht habe, einen allgemeinen Umriss der Geschichte dieser merkwürdigen Moosgattung zu entwerfen, liegt es mir nunmehr auch ob, nach den Characteren zu forschen, welche, als weniger dem Wechsel unterworfen, geeignet sind, in ihr den Werth selbstständiger Arten zu begründen. Es haben sich über diesen Punkt von jeher die verschiedensten Ansichten begegnet, und während Bridel in seiner *Bryol. universa* 24 Arten unterscheidet, wollen andere, wie z. B. Hegetschweiler, alle in eine einzige Art verschmolzen wissen. Als kompetenter Schiedsrichter möchte wohl auch hier nur die schaffende Natur zu betrachten seyn.

Wenn es ein unbestrittener Satz bleibt, daß unter Tausenden von Individuen ein und derselben Art auch nicht zwei einander vollkommen gleich sind, wenn ferner die tägliche Erfahrung lehrt, daß Standort, Klima, Feuchtigkeit, kurz alle äußern Reitze, die das Leben der Pflanze bedingen, der Bildungsthätigkeit derselben einen weiten Kreis eröffnen, so müssen die dadurch hervorgerufenen Formverschiedenheiten gewiß sehr auffallend auch in einer Gattung erscheinen, die auf meilenweite Strecken hin den Grundton der Vegetation an-

gibt, und bald mit einen besseren oder schlechteren Boden, bald mit einem mehr oder minder feuchten Standorte vorlieb nehmen muß.

Als solche, durch äussere Einflüsse hervorgebrachte Formverschiedenheiten erscheinen uns: der aufrechte oder fluthende, vom Grunde an einfache oder getheilte Stengel, das gedrängtere oder schlaffere Wachstum desselben, die Richtung und Form seiner Quirläste, die Richtung der Blätter, die Länge des Fruchtafens, die Gestalt der Kapsel. Es lassen sich von diesen Charakteren zwar einzelne Ruhepunkte in dem Formenkreise einer Art entnehmen, nie aber können sie einen specifischen Werth begründen. Für diesen entscheiden, meinen Beobachtungen gemäß, nur folgende Punkte:

1) Die Form der Blätter. Sie sind entweder eiförmig stumpf, oder eiförmig spitz, oder länglich langzugespitzt, oder lanzettlich ins pfriemenförmige übergehend; 2) der Rand derselben, der entweder mit länggestreckten oder schlauchartigen Zellen begrenzt ist; 3) die Richtung ihrer Ränder im trocknen Zustande; 4) das mehr oder minder gedrängte Zellennetz derselben; 5) die Gestalt und Richtung der weiblichen Perichätialblätter, die entweder stumpf oder abgestutzt erscheinen und den Fruchtafent scheidenartig umgeben, oder aus breitem Grunde in eine lange, sichelförmig zurückgebogene Spitze vorgezogen sind, und nach einer Seite hin abstehen. Mit Hülfe dieser Merkmale unterscheide ich 7 Arten: nämlich

S. obtusifolium, *S. compactum*, *S. subsecundum*, *S. molluscum*, *S. squarrosum*, *S. acutifolium* und *S. cuspidatum*, und charakterisire dieselben mit kurzen Worten folgendermassen:

1) *S. obtusifolium*, foliis caulinis rameisque late ovatis obtusis immarginatis laxe areolatis siccitate navicularibus, perichaetialibus amplioribus truncatis pedunculum vaginantibus.

2) *S. compactum*; foliis caulinis rameisque ovato-oblongis obtusis immarginatis laxe areolatis siccitate navicularibus, perichaetialibus amplioribus e lata basi in acumen longum falcatum productis subsecundo-patulis.

3) *S. subsecundum*; foliis caulinis rameisque subsecundis ovatis acutis marginatis dense areolatis siccitate navicularibus, perichaetialibus amplioribus truncatis pedunculum vaginantibus.

4) *S. molluscum*; foliis caulinis rameisque subsecundis ovatis acutis marginatis laxe areolatis siccitate navicularibus; perichaetialibus amplioribus e lata basi in acumen longum falcatum productis subsecundo-patulis

5) *S. squarrosum*; foliis caulinis rameisque oblongis acuminatis marginatis laxe areolatis siccitate navicularibus, perichaetialibus amplioribus truncatis pedunculum vaginantibus.

6. *S. acutifolium*; foliis caulinis rameisque lanceolatis immarginatis dense areolatis siccitate navicularibus, perichaetialibus amplioribus truncatis pedunculum vaginantibus (caule filiformi).

7) *S. cuspidatum*; foliis caulinis rameisque lanceolato - subulatis marginatis dense areolatis siccitate planis vel marginibus reflexis, perichæthialibus amplioribus truncatis pedunculum vaginantibus (caule incrassato).

Es sei mir nun vergönnt in den Formenkreis jeder dieser Arten noch besonders einzugehen.

1) *S. obtusifolium* Ehrh.

Hieher gehören als Synonyme: *Sphagnum molle, deflexum, squamis cymbiformibus* Dillen. musc. p. 240. t. XXXII. f. 1. *S. palustre* Linn. sp. pl. p. 1569. *S. obtusifolium* Ehrh. crypt. p. 241. Web. et Mohr bot. Taschen. p. 72. Hook. et Tayl. musc. britt. p. 3. t. IV. *S. cymbifolium* Hedw. fund. I. t. 1. f. 9. II p. 85. t. II. f. 1. Brid. meth. p. 1. Bryol. univ. p. 2. Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 6. t. 1. f. 1. *S. latifolium* Hedw. sp. musc. f. 27. Schwaegr. sppl. 1. p. 12. *S. cymbifolioides* Breut. bot. Zeit. 1824. p. 435. Brid. Bryol. un. 1. p. 748. *S. magellanicum* Brid. meth. 1. *S. cymbifolium* β . *magellanicum* Brid. Bryol. u. p. 4. *S. oblongum* Pal. Beauv. prodr. p. 15. Brid. Bryol. un. p. 6. *S. crassisetum* Brid. meth. p. 7.

Es ist dieß die gemeinste, und daher auch den meisten Veränderungen unterworfenene Art. Die interessantesten Formen, in denen dieselbe vorkommt, dürften vielleicht folgende seyn:

a) Der Hauptstengel mittelmäßig lang, durch die ihn bedeckenden Quirläste kaum sichtbar, die Quirläste mittelmäßig lang, etwas stumpf, ziem-

lich nahe an einander gerückt, bogig herabgekrümmt, die Blätter anliegend. Diefs ist die gewöhnliche Form. Sie wird unterschieden als *S. obtusifolium* α *turgidum* Mart. fl. crypt. Erl. p. 117. *S. cymbifolium* α *turgidum* Nees. et Hornsch. Bryol. germ. p. 8. *S. cymbifolium* δ *turgidum* Brid. Bryol. un. 1. p. 6.

b) Der Hauptstengel mittelmässig lang, vor den gedrängten Quirlästen nicht sichtbar, die Quirläste kurz, spitz, äusserst dicht an einander gerückt, herabhängend; die Blätter anliegend. — Diese Form scheint von einigen Schriftstellern für *Sph. compactum* gehalten worden zu seyn. Uebrigens gehören hieher mit grosser Wahrscheinlichkeit: *S. obtusifolium* β *minus* Hook. et Tayl. musc. britt. p. 5. Walk. Arn. disp. p. 35. (excl. synonym.) *S. ericetorum* Brid. meth. p. 3. Bryol. un. p. 17. Schwaegr. sppl. 1. p. 18. *S. condensatum* Brid. meth. p. 3. Bryol. un. p. 18. Schwaegr. sppl. 1. p. 18.

c) Der Hauptstengel verlängert, schlank, sichtbar, die Quirläste kurz, stumpf, entfernt, abstehend oder bogig herabgekrümmt, die Blätter klein, anliegend. *S. obtusifolium* β *pycnocladum* Mart. fl. Erl. p. 17. *S. cymbifolium* β *pycnocladum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 8. *S. cymbifolium* ϵ *pycnocladum* Brid. Bryol. univ. 1. p. 4.

d) Der Hauptstengel beträchtlich verlängert, ästig, sichtbar, die Quirläste verlängert, spitz, entfernt, bogig zurückgekrümmt, die Blätter gross,

etwas spitz, an der Spitze fast sparrig zurückgekrümmt. *S. cymbifolium* γ . *squarrosulum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 8. *S. cymbifolium* ζ . *squarrosulum* Brid. Bryol. un. 1. p. 4. Wächst gewöhnlich an nasseren Stellen.

e) Alles wie bei der vorhergehenden Form, aber die Blätter abstehend. *S. patens* Brid. meth. f. 3. *S. cymbifolium* ϑ . *patens* Brid. Bryol. un. 1. p. 4.

f) Der Stengel fluthend, sehr lang und zart, die Blätter zerstreut. *S. latifolium* β . *fluitans* Turn. musc. hib. p. 6. *S. obtusifolium* γ . *fluitans* Hook et Tayl. musc. britt. p. 3. *S. cymbifolium* γ . *fluitans* Brid. Bryol. univ. p. 4.

g) Der Stengel einfach, ohne Quirläste, wurmartig hin und her gebogen, unten schmutzig blaugrün, oben röthlich gefärbt, die Blätter dicht dachziegelförmig, den Stengel allenthalben verdeckend. *S. sedoides* Brid. Bryol. un. p. 750. — La Pylaie fand diese Form ohne Früchte auf der Insel Terre Neuve zwischen Jungermannien. Sie scheint mir nach Original Exemplaren, deren Ansicht ich der Gefälligkeit Mougéot's verdanke, nichts anders als der erste Entwicklungsmoment des *Sphagnum obtusifolium* zu seyn und zu diesem in demselben Verhältnisse zu stehen, wie *S. hypnoides* Braun zu *S. cuspidatum*. Noch weiter entwickelt scheint es dann das *S. Pylaesii* Brid. Bryol. un. 1. p. 749. darzustellen.

2) *S. compactum* Brid.

S. compactum Brid. sp. musc. I. p. 18. Schwägr. appl. I. p. 12. t. III. Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 13. t. II. f. 5. Brid. Bryol. un. 1. p. 16. *S. cymbifolium* β . *condensatum* Web. et Mohr bot. Taschen. p. 73. *S. immersum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. I. p. 11. t. II. f. 4. Brid. Bryol. un. 1. p. 9. *S. praemorsum* Zenk. et Dietr. musc. thuring. fasc. I. Nr. 15.

Von dieser Art lassen sich deutlich eine Form der Alpen und eine der Flächen unterscheiden. Die von Schwägrichen abgebildete Alpenform zeigt dicht an einander gedrängte, den kurzen Stengel ganz verdeckende Quirläste und anliegende Blätter; die Form der Flächen dagegen weniger dicht stehende, den schlanken, verlängerten Stengel hie und da entblößende Quirläste, und straffe, abstehende, fast dreireihige Blätter. Letztere ist *S. compactum* β . *rigidum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 14. t. II. f. 5. Brid. Bryol. univ. 1. p. 17. *S. tristichum* Schultz in bot. Zeit. 1826.

3) *S. subsecundum* Nees ab Esenb.

Die gewöhnliche Form, *S. subsecundum* Nees ab Esenb. in Sturm. Fl. germ. crypt. 47. Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 17. t. III. f. 7. Brid. Bryol. un. 1. p. 18., besitzt bei einem sehr zarten Ansehen verkürzte, abstehende oder bogenförmig zurückgekrümmte Quirläste, und kleine, kurzgespitzte, ziemlich dicht stehende Blätter. An einer anderen seltneren Form erscheinen dagegen die

Quirläste verlängert, die obern durch die sehr dicht anliegenden Blätter pfriemenförmig zugespitzt, schneckenförmig zusammengerollt, die Blätter größer lang zugespitzt, fast sichelförmig. Diese schöne und ausgezeichnete Form, welche bis jetzt nur bei Neubrandenburg im Mecklenburgischen, Zweibrücken in Rheinbayern, Adersbach am Niederrhein und in den Vogesen aufgefunden wurde, ist das *S. contortum* Schultz. sppl. Fl. Starg. p. 64. Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 18. t. II. f. 6. (cum var. β . *rufescens*) Brid. Bryol. un. 1. p. 1.

4.) *S. molluscum* Bruch.

S. molluscum Bruch. in bot. Zeit. 1825. p. 613. Brid. Bryol. un. 1. p. 753. Ein ungemein niedliches Pflänzchen und die seltenste Art dieser Gattung, indem bis jetzt nur die Vogesen, das Königsgebrüch bei Zweibrücken, Lausigk unweit Leipzig und Nisky in der Lausitz als Standörter derselben bekannt sind. Nestler und Mougéot erwähnen in ihren Stirpes, Persoon habe sie für sein *S. tenellum* erklärt: — die von den Verf. der Bryol. germ. abgebildete und von ihnen, so wie von Bridel unter letzterem Namen beschriebene Pflanze gehört aber ohne Zweifel zu der folgenden Art, nämlich

5.) *S. squarrosum* Persoon.

S. squarrosum Pers. (ubi descripsit?) Web. et Mohr. It. suec. I. t. f. 1. Nr. 6. bot. Taschen. p. 73. Brid. sp. musc. p. 14. Bryol. un. 1. p. 3. Schwägr. sppl. 1. p. 13. t. IV. Hook. et Tayl.

musc. britt. p. 4. t. IV. Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 9. t. I. f. 3. *S. chinense* Brid. Bryol. un. 1. p. 750.

An der gewöhnlichen Form erscheinen die Stengel verlängert, verdickt, mit entferntstehenden, ziemlich dicken Quirlästen, und die Blätter mit den Spitzen sparrig zurück gekrümmt; an einer andern Form dagegen sind die Stengel verlängert, fadenförmig, mit entferntstehenden, pfriemenförmigen Quirlästen, die Blätter kleiner, zarter und mit den Spitzen gleichfalls sparrig zurückgekrümmt. Es ist dieß das *Sph. tenellum* Pers. (?) Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 8. t. I. f. 2. Brid. Bryol. univ. 1. p. 5. *S. obtusifolium* β . *tenellum* Web. et Mohr bot. Taschen, p. 72. *S. acutifolium* ϵ . *tenue* Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 22. t. III. f. 8. **** Brid. Bryol. un. 1. p. 13. Eine dritte Form zeigt etwas kürzere Stengel mit dichter gedrängten ziemlich dicken Quirlästen, und dem Stengel anliegende, an den Spitzen gerade Blätter.

6) *S. acutifolium* Ehrh.

S. palustre, molle, deflexum, squamis capillaceis. Dill. musc. p. 243. t. XXXII. f. 2. *S. palustre* β Linn. sp. pl. p. 1569 *S. acutifolium* Ehrh. crypt. Nr. 72. Web. et Mohr bot. Taschen. p. 73. Hook. et Tayl. musc. britt. p. 4. t. IV. Schwägr. sppl. I. p. I. p. 15. t. V. Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 19. t. III. f. 8. *S. cymbifolium* β . Hedw. fund. musc. I. t. III. f. 13 — 15. *S. intermedium* Hoffm. deutsch. Fl. II. p. 22. *S. capillifolium*

lium Ehrh. Hann. Mag. 1780. p. 35. Hedw. sp. musc. p. 28. Smith. fl. britt. III. p. 1146. Brid. musc. rec. II. p. I. p. 24. Bryol. un. 1. p. 11. *S. capillifolioides* Breut. bot. Zeit. 1824. p. 438. Brid. Bryol. un. 1. p. 751. *S. Ascherbachianum* Breut. bot. Zeit. 1. 1. p. 459. *S. pentastichum* Brid. meth. musc. p. 2.

In dem sehr ausgedehnten Formenkreise dieser Art lassen sich besonders folgende Ruhepunkte nachweisen:

a) Die Quirläste verkürzt, an der Spitze verschmälert, die Blätter anliegend. — Die gewöhnliche Form.

b) Die Quirläste verlängert, an der Spitze pfriemenförmig, die Blätter schlaffer, wasserhell. — *S. acutifolium* β . Schkuhr. Deutschl. Moos. t. 7. *S. acutifolium* β . *capillifolium* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 20. t. III. f. 8. *. *S. capillifolium* β . Schkuhrü Brid. un. 1. p. 13.

c) Die Quirläste verkürzt, dicht zusammengedrängt, die Blätter anliegend, röthlich. — *S. acutif. γ . robustum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. p. 21. t. III. f. 8. ** Brid. Bryol. un. 1. p. 13.

d) Die Quirläste verlängert, sehr dicht zusammengedrängt, an der Spitze pfriemenförmig, die Blätter anliegend. — *S. subulatum* Brid. meth. musc. p. 3. Bryol. un. 1. p. 18. Schwägr. sppl. 1. p. 18. *S. acutifol. δ . subulatum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 21. t. II. f. 8. ***

e) *S. cuspidatum* Ehrh.

Sphagnum Dill. musc. p. 241. t. XXXII. f. 2.

B. *S. cuspidatum* Ehrh. crypt. 251. Web. et Mohr. bot. Tasch. p. 74. Schwägr. sppl. 1. p. 16. t. VI. Hook. et Tayl. musc. britt. p. 4. t. IV. Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 23. t. IV. f. 29. Brid. Bryol. un. 1. p. 14. *S. cuspidatiforme* Breut. bot. Zeit. 1824. p. 407. Brid. un. 1. p. 752. *S. recurvum* Pal. Beauv. prodr. p. 88. Brid. Bryol. un. 1. p. 13. *S. denticulatum* Brid. Bryol. un. 1. p. 10.

Hier begegnen uns vorzüglich 2 Formen, die eine mit verkürzten Quirlästen, kürzern, abstehenden Blättern und gipfelständigen Fruchtlästen ist die gewöhnliche; die andere entsteht vorzüglich an feuchteren Stellen und zeigt verlängerte Quirläste, von denen die obern federbuschartig aufwärts gebogen erscheinen, ferner sehr lange abstehende Blätter, und seitliche Fruchtläste. Letztere ist *S. cuspidatum* β . *plumosum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 24. t. IV. f. 9. * Brid. Bryol. un. 1. p. 15. Eine dritte, viel kleinere und zartere Form ohne regelmässige Quirläste und mit sehr langen, sichelförmig gekrümmten Blättern (*S. cuspidatum* γ . *hypnoides* Braun. Brid. Bryol. un. 1. p. 732.) wurde von Al. Braun am Ufer des Hornsee's im Schwarzwalde entdeckt, und scheint die erste jugendliche Entwicklung dieser Art darzustellen.

II. An unsere Leser.

Die Flora oder allgemeine botanische Zeitung hat sich auch in dem neuen Jahre einer regsamen Theilnahme und der interessantesten Beiträge zu

B. *S. cuspidatum* Ehrh. crypt. 251. Web. et Mohr. bot. Tasch. p. 74. Schwägr. sppl. 1. p. 16. t. VI. Hook. et Tayl. musc. britt. p. 4. t. IV. Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 23. t. IV. f. 29. Brid. Bryol. un. 1. p. 14. *S. cuspidatiforme* Breut. bot. Zeit. 1824. p. 407. Brid. un. 1. p. 752. *S. recurvum* Pal. Beauv. prodr. p. 88. Brid. Bryol. un. 1. p. 13. *S. denticulatum* Brid. Bryol. un. 1. p. 10.

Hier begegnen uns vorzüglich 2 Formen, die eine mit verkürzten Quirlästen, kürzern, abstehenden Blättern und gipfelständigen Fruchtlästen ist die gewöhnliche; die andere entsteht vorzüglich an feuchteren Stellen und zeigt verlängerte Quirläste, von denen die obern federbuschartig aufwärts gebogen erscheinen, ferner sehr lange abstehende Blätter, und seitliche Fruchtläste. Letztere ist *S. cuspidatum* β . *plumosum* Nees et Hornsch. Bryol. germ. 1. p. 24. t. IV. f. 9. * Brid. Bryol. un. 1. p. 15. Eine dritte, viel kleinere und zartere Form ohne regelmässige Quirläste und mit sehr langen, sichelförmig gekrümmten Blättern (*S. cuspidatum* γ . *hypnoides* Braun. Brid. Bryol. un. 1. p. 732.) wurde von Al. Braun am Ufer des Hornsee's im Schwarzwalde entdeckt, und scheint die erste jugendliche Entwicklung dieser Art darzustellen.

II. An unsere Leser.

Die Flora oder allgemeine botanische Zeitung hat sich auch in dem neuen Jahre einer regsamen Theilnahme und der interessantesten Beiträge zu

erfreuen. Die Redaction ist dadurch in den Stand gesetzt, dieselbe auch fernerhin in 3 besonderen Abtheilungen erscheinen zu lassen, nämlich in der Flora selbst, dann den Literaturberichten und den Beiblättern. Die Flora, von welcher regelmäsig jedes Monat 4 Nummern erscheinen, bleibt wie bisher den Originalabhandlungen, Correspondenzartikeln, kürzeren botanischen Bemerkungen, Notizen zur Zeitgeschichte u. s. w. gewidmet, und wird alles aufbieten, um ebenso durch Interesse als Neuheit der mitgetheilten Thatsachen die Leser auf angenehme Weise zu unterhalten und zu belehren. Die Literaturberichte, von denen zwei Jahrgänge als Probe vorliegen, befassen sich mit der Literatur des In- und Auslandes, und werden keine wichtige Erscheinung im Felde der botan. Thätigkeit unbeachtet vorübergehen lassen. In den Beiblättern endlich werden grössere Abhandlungen, die in der Flora selbst nicht Raum finden, so wie Auszüge und Uebersetzungen von interessanteren Arbeiten der Ausländer niedergelegt.

Diese Zeitschrift, die demnach die Botanik auf alle mögliche Weise zu fördern suchen wird, ist wie bisher wöchentlich durch alle löbl. Postzeitungsexpeditionen, monatlich aber durch Riegel und Wiesner in Nürnberg, Friedr. Hofmeister in Leipzig und C. Schaumburg in Wien zu beziehen. Der Ladenpreis des ganzen Jahrganges beträgt 7 fl. 36 kr. rhein. oder 4 Thl. 5 Gr. 6 Pfenn. sächs.

Regensburg im Januar 1833.

Prof. Dr. Hoppe. Provisor Fürnrohr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1833

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Fürnrohr August Emanuel

Artikel/Article: [Versuch einer Lehens - und Formgeschichte der Gattung Sphagnum 17-32](#)