

XVII. *Sabauda* Fr.

236. *H. latifolium* Spreng. Ssp. *brevifolium* Tsch. Tiffen (Kärnten).

XVIII. *Italica* Fr.

252. *H. deltophylloides* Zahn (*racemosum* — *vulgatum*). Tiffen — Steindorf (Kärnten). Bisher nur aus der Innsbrucker Gegend bekannt.

253. *H. Hellwegeri* Murr et Z. (*racemosum* — *latifolium*). Tiffen (Kärnten); am gleichen Standort findet sich auch *brevifolium* > *racemosum*.

254. *H. pseudoboreale* A. T. (*racemosum* — *Sabaudum*). Tiffen (Kärnten).

## Bryologische Fragmente.

Von V. Schiffner (Wien).

## XII.

Über das Verhältnis von *Cephalozia Jackii* zu *C. myriantha*.

Nach Spruce, „On Cephalozia“ würden die Unterschiede zwischen *C. Jackii*<sup>1)</sup> und *C. myriantha* sich etwa auf folgendes reduzieren. Bei ersterer: fol. lobi ovato-triangularis acuti, cellulæ ad angulos vix incrassatae, amph. praesentia. Gelegentlich kommen rein ♂ Pflanzen vor. Bei *C. myriantha*: fol. lobi lanceolati acuti subacuminative, cell. pulchre guttulatae, amph. nulla.

Das Orig.-Ex. von *C. Jackii* in meinem Herbar (auf sandigem Waldboden bei Salem, 7. Juli 1875, lgt. et mis. Jack) zeigt an den Stengeln meistens keine Spur von Amphigastrien, an den fertilen scheinen sie allerdings meistens bis zur Basis gut entwickelt zu sein. Die sterilen Blätter zeigen eilanzettliche (oder, wenn man will, eiförmig dreieckige) Lappen; sie sind an der Basis 4 Zellen breit. Das Blatt ähnelt in Form und Anordnung der Zellen vollkommen dem von *C. bifida* (Schreb.). Die Zellen sind nicht dünnwandig, sondern überall sehr stark ringsum verdickt, so daß man sie hier mit gleichem Rechte als „pulchre guttulatae“ bezeichnen müßte, als bei *C. myriantha*. Die Pflanzen sind meist gut gerötet.

Das Orig.-Ex. von *C. myriantha* (Fennia, Ekenäs, Elimo, 2. Aug. 1874 leg. et ded. S. O. Lindberg) in meinem Herbar zeigt folgendes: Die Pflanze ist grün, kaum gerötet und mehr verlängert, entstammt also zweifellos einem schattigen und vielleicht

<sup>1)</sup> Man vgl. auch die gute Beschreibung von *C. Warnstorfi* in Krfl. v. Brandenb. I., p. 230.

auch feuchteren Standorte, und einige Besonderheiten derselben sind gewiß auf diesen Umstand zurückzuführen. Die Amphigastrien sind hier entschieden noch stärker rückgebildet als bei *C. Jackii*, indem sie an sterilen Stengeln ganz fehlen<sup>1)</sup> und auch an fertilen nur in der Geschlechtsregion vorhanden sind. Die Blätter haben viel spitzere Lappen, die Spitze wird nicht selten durch zwei superponierte Zellen gebildet. An den sterilen Stengeln sind die Lappen auch hier nur 4 Zellen breit (ob immer?) An den fertilen Stengeln sind bis fast zur Basis herab die Blattlappen viel breiter und meist mit einigen winzigen Zähnen versehen, was auf den weit herabreichenden Einfluß der Geschlechtsregion zurückzuführen ist. *C. Jackii* zeigt an den sterilen Blättern der Geschlechtssprosse keine Zähnelung. Die Zellen sind entschieden merklich kleiner als bei *C. Jackii*, aber ganz sicher nicht stärker verdickt. Darauf ist also kein Wert zu legen und in der Originaldiagnose von *C. Jackii* (bei Spruce) gewiß darauf zu viel Gewicht gelegt<sup>2)</sup>, möglicherweise hat Spruce zufällig einen Rasen untersucht, wo die Zellen minder stark verdickt waren. Diese Verhältnisse sind übrigens bei den Cephaloziellen bis zu einem hohen Grade wechselnd, je nach den äußeren Verhältnissen, in denen die Pflanze wuchs (Warnstorf bezeichnet bei *C. Jackii* l. c. die Zellen ganz richtig als „rings derbwandig“ und so sind sie auch bei dem Original-exemplar von *C. myriantha*). Die inneren Involucralblätter sind stärker und länger gezähnt als bei *C. Jackii*. Reine ♂ Pflanzen konnte ich in der spärlichen Originalprobe nicht finden.

Aus diesen Befunden geht hervor, daß zwischen den beiden Original-exemplaren der *C. Jackii* und *C. myriantha*<sup>3)</sup> nur graduelle Unterschiede vorhanden sind. Es wäre nun durch genaue Untersuchung eines großen Materiales beider von verschiedenen Standorten zu prüfen, ob die charakteristischen Merkmale beider immer in derselben Kombination auftreten, oder ob sich Formen finden, die wesentliche Merkmale beider vereinigen. Im ersten Falle könnte man beide als „Arten“ gelten lassen, zumal, wenn sich zeigen würde, daß sie eine verschiedene geographische Verbreitung haben, wie bisher angenommen wurde;<sup>4)</sup> im letzteren Falle müßten sie aber doch wohl vereinigt werden unter dem Namen<sup>5)</sup> *Cephaloziella*

<sup>1)</sup> Nur einmal sah ich an einem sicher ganz sterilen Sproß an zwei Stellen winzige Amphigastrien.

<sup>2)</sup> Man vgl. *C. Jackii* var. *Jaapiana* Schffn. Bryol. Fragm. IV.

<sup>3)</sup> Bei Vergleichen habe ich im folgenden immer diese beiden Original-exemplare im Auge, nicht aber die Beschreibungen der beiden Arten, da ich ein Original-exemplar für ein objektiveres Dokument halte als eine Diagnose. Der Kürze wegen werde ich also oben das Original-exemplar von *C. Jackii* mit *J.*, das von *C. myriantha* mit *myr.* bezeichnen.

<sup>4)</sup> Man betrachtete *C. myriantha* als eine nordische, *C. Jackii* als eine mitteleuropäische Pflanze und ist die erstere noch nicht aus der deutschen, die letztere noch nicht aus der skandinavischen Flora angegeben worden.

<sup>5)</sup> *Cephalozia myriantha* Lindb. in Medd. Soc. et Fl. Fennica de die 6. Feb. 1875. — *Cephalozia Jackii* Limp. in Spruce, On Ceph., p. 67 (1882).

*myriantha* (Lindb.) Schffn., wobei die Diagnose entsprechend zu erweitern wäre.

Ich kann, mit anderen Arbeiten beschäftigt, momentan diese sehr zeitraubenden und subtilen Untersuchungen nicht selbst bis zu einem befriedigenden Abschlusse bringen, sondern möchte diejenigen Bryologen, welche über eine genügende Sicherheit in der sehr schwierigen Untersuchung der europäischen Cephalozellen verfügen, auf diese Fragen aufmerksam machen, wodurch sich deren Lösung bald mit aller Sicherheit ergeben wird.

Vielleicht wird es aber doch von Interesse sein, wenigstens über einige Pflanzen meines Herbars diesbezüglich zu berichten, wobei ich dieselben unter dem Namen anführe, unter dem sie sich in meinem Herbar befinden.

1. *C. myriantha*. Schweden: Södertelje, auf begrastem Boden. 15. Sept. 1903 lgt. J. Persson. — Habitus ganz von *myr.*, aber etwas gerötet. Amph. nur in den Inflor. meist weniger scharf gespitzt. Zellen wie *myr.* Invol. weniger scharf gezähnt. Neben paröc. Pfl. kommen hier spärlich auch rein ♂ vor, wie bei *J.*

2. *C. Jackii*. Schweden: Södertelje; Saltsheg. Sept. 1903, lgt. J. Persson. Wächst auf Sandboden zwischen *Ditrichum homomallum*. Amph. an ♀ Stengeln ♂ (also wie *myr.*). Invol. wenig gezähnt. Sonst ganz mit *J.* übereinstimmend. In den Rasen neben paröcischen sehr viele rein ♂ Pflanzen.

3. *C. myriantha*. Schweden: Södertelje; an den Rändern schattiger Sandhöhlen. Sept. 1903. lgt. J. Persson. Wächst zwischen *Webera nutans*, *Ceratodon* etc. Grün, ziemlich stark verlängert; B. ganz von *myr.*, Zellen meist stark verdickt. Amph. an den fertilen Sprossen oft deutlich und bis zur Basis herab gut entwickelt. Invol. stark gezähnt. Infl. meist paröcisch, jedoch auch bisweilen so, daß der Sproß weit unten ♂, dann weiter aufwärts steril und dann wieder an der Spitze paröcisch ist; auch rein ♂ Sprosse kommen nicht selten vor.

4. *C. myriantha*. Norwegen: am Ryenbergwege bei Christiana in humösen Felsspalten. 8. Mai 1887 lgt. B. Kaalaas. Gerötet, Amph. vorhanden. Zellen des Invol. nicht allzusehr verdickt. Zeigt alle Eigenschaften der *J.*, diese ist also Skandinavien nicht fremd! Dasselbe beweist auch die folgende Nummer.

5. *C. Jackii*. Norwegen: Gipfel des Voksenkollens bei Christiana, 500 m, auf sandiger Erde. 19. Aug. 1901 lgt. Kaalaas. Diese Pflanze stimmt mit dem Original exemplar von *J.* überein; rein ♂ Sprosse kommen neben den paröcischen vor. Zu dieser Pflanze machte Herr Kaalaas folgende interessante Bemerkung: „Das Zellnetz ist beinahe ebenso deutlich getropfelt als in Lindbergs Exemplar von *C. myriantha*; aber übrigens scheint die

Pflanze am besten mit *C. Jackii* zu stimmen. Sind vielleicht diese beiden Arten in der Tat eine und dieselbe?“

*C. Jackii* var. *subsquarrosa* Schffn. in sched. Böhmen: Kletterberg bei Zwickau auf und um Ameisenhaufen an einem Fahrwege, 550 m. 23. Aug. 1900 lgt. Schiffner (wird in den „Hep. eur. exs.“ ausgegeben). Nicht gerötet, meist sehr lax und verlängert. Amph. an fertilen Stengeln überall vorhanden. Blätter entfernt, fast sparrig abstehend. Lappen oft scharf und zweizellig gespitzt, Zellen etwas wie *myr.*, bisweilen minder stark verdickt. Invol. scharf gezähnt, wie *myr.* Neben paröisch reichlich auch rein ♂ und bei stark etiolierten Pflanzen durch Rückbildung der Andröcien unter der ♀ Infl. auch rein ♀ Pflanzen. In den Details der *J.* nahestehend, habituell aber weitabweichende Lokalform, die in einigen Merkmalen mit *myr.* übereinstimmt.

Schon diese wenigen genau untersuchten Fälle zeigen, 1. daß auch in einem beschränkten Gebiete (Schweden, Södertelje) die Pflanze erheblich variiert und daß daselbst die Pflanzen bald ausgesprochenere die für *J.*, bald die für *myr.* als charakterisch angegebenen Merkmale zur Schau tragen, 2. daß an Pflanzen verschiedener Standorte einzelne Merkmale der *myr.* und *J.* in verschiedenen Kombinationen vorkommen, so daß diese Pflanze weder mit *J.* noch mit *myr.* vollkommen übereinstimmen und 3. daß diese beiden als Spezies unterschiedenen Formen kaum als geographische Rassen aufgefaßt werden können, da auch in Skandinavien Formen vorkommen, die mit *J.* übereinstimmen. Diese Tatsachen sprechen alle für die Annahme, daß *Cephalozia Jackii* Limpr. in Spruce, On Ceph. nicht spezifisch zu trennen ist von *C. myriantha* S. O. Lindb. und daß die beiden daher als *Cephalozia myriantha* (S. O. Lindb.) Schffn. zu vereinigen sind. Weitere Untersuchungen werden voraussichtlich dieses Resultat bestätigen.

### XIII.

Ein neuer Standort von *Cephalozia Jackii* var. *Jaapiana* Schffn.

In meinen bryol. Fragm. IV. habe ich eine interessante Form beschrieben, welche mir damals nur von einem Standorte bei Hamburg vorliegen hatte. Ich finde nun genau dieselbe Form in meinem Herbar noch von einem zweiten Standorte: „Schweiz; Kruzelenmoos bei Hizzel im Kanton Zürich, auf einem großen morschen Stamme. 7. Sept. 1901 lgt. P. Culmann“. Der Nachweis dieser eigentümlichen Form an einem anderen, weit vom ersten entfernten Standorte ist darum interessant, weil wir daraus schließen können, daß wir es hier nicht mit einem rein lokalen Vorkommnis zu tun haben, sondern daß die Form eine weite Verbreitung hat, wenn sie auch sehr selten zu sein scheint. Übrigens wächst die Pflanze an diesem

zweiten Standorte genau auf demselben Substrate (faules Holz) und ebenfalls mit Algen und Laubmoosprotonemen gemischt.

Wenn wir nach den vorhergehenden Auseinandersetzungen berechtigt scheinen *C. Jackii* als nicht verschieden von *C. myriantha* zu halten, so müßte also unsere Form heißen: *Cephaloziella myriantha* (S. O. Lindb.) Schffn. — var. *Jaapiana* Schffn.

#### XIV.

### *Cephaloziella elachista* (Jack) — neu für die Mark Brandenburg.

Von Herrn Redakteur L. Loeske (Berlin) am 1. Mai 1904 gesammelt und mir zur Bestimmung zugesandt mit der Scheda: Köpenick; Teufelssee, in den Muggelbergen zwischen Sphagnum und Webera nutans.

Die vorliegende Pflanze ist autöcisch, die Stengelbl. sehr tief geteilt mit schmalen Lappen (Basis ca. 4 Zellen breit), die sehr lang und scharf zugespitzten Lappen neigen oben oft etwas zusammen; sehr oft ist ein seitlicher Zahn vorhanden. Die Zellen sind dünnwandig und sehr groß, in den Lappen bedeutend länger als breit. Amph. oft deutlich; die oberen *B.* und Amph. durch Keimkörnerbildung oft ausgefressen. Perigonialblätter stark gezähnt. Fruchttast verlängert, Involucralb. mit sehr lang zugespitzten Lappen und am Rande lang und dornig gezähnt, die Zähne oft abstehend oder nach rückwärts gerichtet. Perianthien dreikantig, verlängert.

Die Pflanze stimmt in allen Punkten so vollkommen mit dem Original Exemplar der *Jung. elachista* Jack in Gott. et Rehb., Hep. eur. exs. Nr. 574 und der dort gegebenen Beschreibung und Abbildung überein, daß über die Identität nicht der geringste Zweifel obwalten kann. Das zitierte Original Exemplare ist aber mit einiger Vorsicht zu verwenden, da es mehrere Pflanzen enthält. Das unter A und B (l. c.) abgebildete Perianth mit fast ganzrandigem Involucrum gehört sicher nicht zu *Jg. elachista*; alle Involucra, die sicher zu *C. elachista* gehörten zeigten mir die auffallend starke dornige Zähnung, die ich für diese Spezies für sehr charakteristisch halte.

C. Warnstorf gibt in seiner, mit großer Sorgfalt gearbeiteten und sehr ausführlichen Moosflora für Brandenburg *C. elachista* noch nicht an, jedoch fand er am Teufelssee eine *Cephaloziella*, die im angeführten Buche I., p. 233, als *C. erosa* Limpr. bezeichnet ist. Herr Loeske hatte die Freundlichkeit, diese letztere Pflanze an diesem Standorte für meine Hep. eur. exs. in schönen Exemplaren aufzulegen. Diese Sumpfpflanze ist von dem Original Exemplar der *C. erosa* vom Dachsberge bei Sagan<sup>1)</sup>, welche letztere eine

<sup>1)</sup> Diese Originalprobe habe ich von G. Limpricht selbst seinerzeit erhalten.

Form eines trockenen Standortes ist, ziemlich weit abweichend und stimmt mit der Form überein, die ich *Cephaloziella trivialis* genannt habe (vgl. Nachweis ein. f. d. böhmische Fl. neuer Bryoph. in „Lotos“ 1900, Nr. 7, p. 341). Alle drei Pflanzen gehören aber, soweit ich dies gegenwärtig beurteilen kann, in den Formenkreis einer sehr variablen und weitverbreiteten Spezies, von der Nees v. Esenbeck zuerst eine Form als *Jungerm. Hampeana* beschrieben hat (Nat. d. eur. Leb. III., p. 560). Die Beschreibung von Nees l. c. ist leider nicht ganz zutreffend, wie ich mich durch das Studium des Original-exemplares aus dem Herb. Nees überzeugt habe. Die in Rede stehende Spezies wird also wohl *Cephaloziella Hampeana* (N. ab E.) Schffn. zu heißen haben.

Die ebenfalls autöcische *C. Hampeana* (= *C. erosa* nach Warnst.) unterscheidet sich von *C. elachista* auf den ersten Blick u. a. durch die ganz anders geformten Blätter mit breiten, dreieckigen, spreizenden Lappen und die viel kleineren Blattzellen.

## Zur Veilchenflora der Nikolsburg-Polauer Berge.

Von J. Wiesbaur in Groß-Lukow, Mähren.

Die Flora von Mähren gibt um Znaim *Viola cyanea* Čel. und um Brünn *Viola ambigua* W. K. an. Sollte von diesen beiden Arten nichts auf den Polauer Bergen bei Nikolsburg wachsen? Am 12. und 13. April suchte ich darnach und nicht vergebens. Ich fand:

1. *Viola ambigua* einzeln am Heiligen Berg, häufig jedoch oberhalb Pardorf bis an den Tafelberg. Oben jedoch (459 m) konnte ich keine mehr finden. Weniger zahlreich wächst sie oberhalb Bergen gegen den Kesselberg zu.

2. *Viola hirtaeformis* (*ambigua* × *hirta*) Wiesb. (in Österr. bot. Zeitschr. 1880) an den genannten drei Orten unter den Stammarten.

3. *Viola Austriaca* Kern. Häufig in den Gärten von Nikolsburg. Ferner am Heiligen Berg und am Lurlberg (Turolberg der Spezialkarte) bei Nikolsburg. In den Bergen um Polau konnte ich keine finden.

Ich halte mich an die Bezeichnung Kerners, obschon es ältere Synonyma geben soll: *Viola cyanea* Čel. und *V. sepicola* Jordan. Letztere Pflanze sah ich unter Prof. Kerner im botanischen Garten von Innsbruck; sie sah der *V. Austriaca* durchaus nicht ähnlich. Die *V. cyanea* aber scheint nicht zu existieren. Dieser Name könnte höchstens auf eine kahlfrüchtige *V. Austriaca* Anwendung finden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [054](#)

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Felix auch Ferdinand

Artikel/Article: [Bryologische Fragmente. 251-256](#)