

Die Kelchblätter der *Cardamine Fialae* sind an der Spitze mit einem starren, hornartigen Anhängsel versehen, welches im Knospenstadium am auffallendsten hervortritt. Die Knospe erscheint dadurch an der Spitze vierhörig, seltener zweihörig (da manchmal nur zwei Kelchblätter dieses Anhängsel tragen). Bei *Cardamine maritima* sind die Kelchblätter an der Spitze abgerundet: nur selten tragen sie kurze Anhängsel an der Spitze (so bei Exemplaren aus Cattaro, l. Pichler).

Ausserdem ist *Cardamine Fialae* kräftiger als *C. maritima*, die oberen Blätter haben viel grössere, unregelmässiger getheilte Abschnitte und die Blüten sind fast doppelt so gross.

Dass *Cardamine Fialae* mit *Cardamine maritima* in naher phylogenetischer Beziehung steht, scheint mir zweifellos. Gleichwohl halte ich sie für eine selbständige, vielleicht in der Hercegovina endemische Art, da mir Zwischenformen nicht bekannt sind.

Pogonatum nanum × *aloides*.

Von Josef Brunthaler (Wien).

Anlässlich einer Excursion fand Herr J. Baumgartner (Wien) am 8. März 1896 an einer Strassenböschung bei Gansbach (Bezirk Melk), N.-Oe., auf Schiefer, ca. 450 m s. M., zwischen Rasen von *Pogonatum nanum* und *P. aloides*, und zwar zum Theil in eigenen, schwach bestandenen Rasen (Heerden), zum Theil unter *nanum* ein *Pogonatum*, welches ihm durch seine bedeutendere Grösse, sowie durch die Form der Kapsel auffiel.

Herr Baumgartner vermuthete gleich eine Bastardform und sammelte daher eine Quantität von der Pflanze.

Ich erhielt nun von dem Genannten das Moos zur genauen Untersuchung und kann seine erste Vermuthung vollauf bestätigen.

Ich gebe vorerst eine genaue Beschreibung, um dann auf die Abweichungen einzugehen:

Stengel bis 8 mm lang, fünfkantig, Centralstrang concentrisch, schwach polytrichoid.

Blätter aus scheidiger bleicher Basis verlängert-lanzettlich, spitz, abstehend, trocken locker dachziegelig und eingekrümmt, 3—8 mm lang, gegen die Blattspitze zu ziemlich scharf, gegen den Scheidentheil immer schwächer und entfernter gesägt.

Die Zähne nirgends so scharf wie bei *aloides*, sondern eine Mittelform zeigend.

Rippe nicht austretend, am Rücken glatt. Querschnitt typisch, schwach wellig. Blattzellen häufig querebreiter, die des hyalinen Blattgrundes verlängert-rectangulär. — Randzellen den übrigen gleich, glatt.

Seta bis 5 mm hoch, purpurn, geschlängelt, rechts gedreht mit hohlcylindrischem Luftraume und Centralstrang mit grosszelliger Scheide.

Kapsel aufrecht oder schwach geneigt, länglich walzenförmig, 3 mm lang, 1 mm dick, ziemlich dünnhäutig, braungelb, an der fast nicht erweiterten Mündung schwach eingeschnürt. Haubenfilz lichtbraun, nicht unter die Kapsel verlängert, glatt.

Deckel flach gewölbt, am Rande roth, mit kurzem Schnabel.

Epidermiszellen theils mit langer mamillenartiger Ausstülpung, die am Scheitel eine tüpfelartige Verdünnung zeigt, theils nur schwach vorgewölbt.

Unter der Epidermis eine Lage dünnwandiger Zellen, durch Spannfäden mit dem äusseren Sporensacke in Verbindung. Innerer Sporensack mit 4 Längsfalten und durch Spannfäden mit der Columella verbunden.

Peristom gross, mit wenig vortretender Grundhaut. 32 gelbliche Zähne, mit rothbrauner Achse.

Sporen bis 18 μ , grünlich, glatt, häufig abortirt.

Wie aus der Beschreibung ersichtlich, ist die Anatomie des Stengels, der Seta, ferner die Haube und das Peristom *nanum*-artig, während die Blätter der äusseren Form nach und die Kapsel nach der Anordnung ihrer inneren Theile wie bei *aloides* gestaltet sind.

Intermediär ist dagegen die Bildung der Blattzähne, sowie insbesondere der Bau des Exotheciums. Letztere beiden Kennzeichen sind das sicherste Bestimmungsmittel für unsere Pflanze. Die Zellen des Exotheciums, welche bei *P. nanum* und bei *P. aloides* so ausserordentlich typisch für die betreffende Art sind und für sich allein die Bestimmung der Art ermöglichen, sind hier in der regellosesten Art angeordnet, so dass auf einem Kapselquerschnitte Zellgruppen vom Typus *aloides* mit solchen von *nanum* wechseln, manchmal einzelne Zellen vom Gegentypus unter ganzen Reihen gleichartiger erscheinen. Auch die Zähnelung des Blattrandes ist ein sehr gutes Merkmal, erfordert jedoch eine grössere Aufmerksamkeit.

Die ganze Pflanze ist stark hypertroph und weist dies schon auf Bastardcharakter hin. Die Grösse der einzelnen Theile ist bedeutender als der beiden Stammformen. Die Sporen sind oft ganz rudimentär und die Kapsel ist manchmal unentwickelt.

Die Frage, ob die Pflanze vielleicht mit einer beschriebenen Form zu identificiren wäre, ist nur bedingt zu bejahen.

In Betracht zu ziehen ist:

Pogonatum nanum

var. β *longisetum* (Hampe Mscr.) Br. eur. fasc. 21/22.
p. 5. T. 7, f. β (1844). Limpricht, Laubmoose II. Bd.
p. 607

= *Polytrichum nanum*

var. β *longisetum* (Hampe) C. Müll. Syn. I, p. 204
(1848)

= *Polytrichum subrotundum*

var. β *longisetum* (Hampe) Lindberg Not. ur Sällsk.
pro Fauna et Flora Fennica Förh. p. 143 (1868).

„Blätter länger, linealisch-lanzettlich. Seta sehr lang. Kapsel
eilänglich, beinahe cylindrisch.

Von E. Hampe bei Halle a. S. gesammelt.“

(Limpricht l. c.)

Herr Dr. Karl Müller in Halle a. S., an welchen ich mich mit der Bitte um Einsicht in das Original exemplar wandte, übersandte mir eine Probe desselben, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank sage.

Die Untersuchung des 1843 gesammelten Moores ergab jedoch, dass dasselbe mit unserem Bastard nicht vollkommen identisch ist.

Die Kapsel ist mehr dem *P. nanum* genähert, auch die Exotheciumzellen stehen demselben viel näher, wie unsere Pflanze.

Die Blätter zeigen eine den unrigen wohl ähnliche, jedoch schwächer an *aloïdes* mahnende Serratur.

Peristom wie bei *nanum*. — Seta der unseren gleich.

Bei dem Alter des Exemplares und dem wenigen Material ist eine eingehendere Untersuchung nicht möglich.

Ich neige jedoch zur Ansicht, dass wir es auch hier mit einem Bastard zu thun haben. Die Pflanze macht wie unsere den Eindruck einer Hypertrophie. Auch das seltene Vorkommen einer so auffallenden Form weist auf den Bastardcharakter.¹⁾

Die Untersuchung unserer Pflanze erfolgte auf Grund der ausführlichen Diagnosen von *P. aloïdes* und *nanum* Limpricht's und habe ich mich auch bei Abfassung der Beschreibung unseres Moores nach Möglichkeit an diese gehalten, um den Vergleich zu erleichtern.

Schliesslich bemerke ich noch, dass die Stammpflanzen, unter welchen der Bastard wuchs, vollkommen typisch sind.

Zur Biologie des Pollens.

Von Prof. Dr. Anton Haasgirt (Prag).

Die Widerstandsfähigkeit des Pollens gegen Wasser ist in neuerer Zeit insbesondere von Molisch²⁾ und Bengt Lidforss³⁾ studirt worden.

Auch der Verf. hat sich in der letzten Zeit mit diesem Gegenstande und mit den Beziehungen, welche zwischen der Resistenz-

¹⁾ *P. Briosium Farneti* in Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia II. Ser. Vol. II. 1891 c. tab. kommt hier nicht in Betracht, dürfte jedoch, falls wir es nicht mit einer südlichen Abart von *P. nanum* zu thun haben, ebenfalls eine Bastardform von *aloïdes* und *nanum* sein. Eine genaue Untersuchung dieser Art war mangels genügender Quantität an Material unmöglich.

²⁾ Zur Physiologie des Pollens etc, 1893.

³⁾ Zur Biologie des Pollens, 1896.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [047](#)

Autor(en)/Author(s): Brunnthaler Josef

Artikel/Article: [Pogonatum nanum X aloides. 46-48](#)