

## Eine neue Art von *Eucladium* Br. eur.

Von Julius Głowacki (Marburg a. d. Drau).

Während bis vor ganz kurzem aus Europa nur eine einzige Art von *Eucladium* bekannt war, fand ich auf meiner Reise in Bosnien und in der Herzegowina eine gut unterscheidbare zweite Spezies, nachdem ich ein Jahr zuvor in Steiermark eine ebenfalls gut charakterisierte neue Art dieser Gattung entdeckt hatte. In den folgenden Zeilen werden die Diagnose und Beschreibung dieser letzteren zusammengestellt.

### *Eucladium styriacum* mihi.

Eu. caespitibus cm 1 altis, laxiusculis, topha non incrustatis, basi rhizoidibus contextis, glauco-viridibus, dioicis. Caulibus fasciculato-ramosis. Foliis anguste lanceolatis, basi hyalinis, nitidis, laxe textis, in parte media et superiore chlorophyllosis, irregulariter quadrato- et ovato-areolatis, in pagina utraque papillosis, margine planis, supra basin denticulatis, siccis crispatis. Costa valida apice plerumque in cuspidem exeunte. Capsulis obovatis, deoperculatis sub ore amplo serie triplici v. quadruplici cellularum parvarum instructis, exannulatis.

Rasen ziemlich locker, unterwärts mit ziemlich reichlichem, braunem, glattem Wurzelfilz verwebt, 5 mm bis etwas über 1 cm hoch, bläulich-grün, durch die weißen, glänzenden Blattbasen etwas gescheckt, nach abwärts gelblich, ohne Kalktuffbildung, Stengel unterwärts büschelig verzweigt, nach oben durch dicht unter dem jeweiligen Gipfel entspringende Innovationen sich verlängernd, nicht brüchig, im Querschnitte 5-kantig, ohne Zentralstrang. Innenzellen weit, nach dem Rande des Schnittes enger, gelbgrün, außen wieder weiter und hyalin. Blätter trocken kraus, feucht aufrecht abstehend oder etwas nach außen und abwärts gebogen, aus weißglänzender, lineallanzettlicher Basis allmählich lang zugespitzt, flachrandig, beim Übergange aus dem weißen in den grünen Teil meistens deutlich sägezähmig. Rippe ziemlich kräftig, aufwärts etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  des Blattes einnehmend, unten plankonvex, oben bikonvex, gewöhnlich als kürzerer oder längerer Stachel austretend, im Querschnitte mit 6—8 medianen Deutern, 2 Stereidenbändern und zahlreichen dickwandigen Außenzellen versehen. Blattzellen unten zartwandig und wasserhell, verlängert-rectangulär oder verlängert-sechseckig, am Rande schmaler, die übrigen reich an Chlorophyll, rundlich-quadratisch, mit rektangulären, querbreiteren und unregelmäßigen gemischt, 0·008—0·013 mm im Durchmesser, dickwandig, beiderseits mit vielen runden Papillen versehen. — Zweihäusig. Blüten gipfelständig in eiförmigen, dichtblättrigen Knospen. Paraphysen fadenförmig. Hüllblätter der männlichen Blüten aus breiter Basis rasch verschmälert, am Rande

des scharfen Absatzes zwischen dem weißen und grünen Teil grob gesägt. Antheridien zahlreich. Perichätialblätter den Stengelblättern ähnlich, im weißen Teile etwas breiter, hier nach oben zu auch stets gesägt. Seta 1 cm hoch (selten höher), anfangs gelb, später rötlich. Scheidechen zylindrisch. Kapsel aufrecht, regelmäßig, verkehrt-eiförmig, gestutzt, kurzhalsig, braunrot, an der Mündung am breitesten, nirgends verengt, unter der Mündung mit 3—4 Reihen kleiner roter, zumeist quadratischer Zellen, von denen die oberste als ein blühender Ring angesehen werden kann. Spaltöffnungen äußerst spärlich, nur im untersten Halsteile vorhanden und funktionslos. Peristom ziemlich kurz, mit 16 an der Basis zusammenfließenden Zähnen, unter der Mündung inseriert, gelbrot, auch feucht fast aufrecht. Zähne vielfach ritzenförmig durchbrochen und durchlöchert, zuweilen oben oder an den Seiten unregelmäßig 2—3spaltig, beiderseits papillös, mit etwas vorspringenden Querleisten, mit gelblicher Innen- und gelbroter Außenschichte. Deckel aus roter kegelförmiger Basis in einen lichter gefärbten, fast geraden, ziemlich kurzen Schnabel verlängert. Deckelzellen in nur wenig schiefen Reihen angeordnet, am Rande 4—5 Reihen kleiner und quadratisch. Haube kappenförmig. Sporen 0·009—0·012 mm im Durchmesser, blaßgelb, glatt. Reife im August.

An feuchten und sehr schattigen Wänden der Steinbrüche von Aflenz bei Leibnitz (Leithakalk) in Steiermark. Am Eingange zur Höhle Jezero und in einer schattigen Brunnenkapelle im Val Campora auf der Insel Arbe.

Unterscheidet sich von *Eucladium verticillatum* (L.) Br. eur. durch das Vorhandensein von Wurzelfilz, durch das Fehlen der Abscheidung von Kalktuff, durch die Art des Wachstums, durch das Austreten der Blattrippe als Endstachel, durch die Gestalt der Kapsel und durch den Bau ihrer Epidermis, insbesondere dadurch, daß diese Art um die Kapselmündung nur 3—4 Reihen kleiner quadratischer Zellen besitzt, während die Kapsel von *Eucladium verticillatum* deren bis 8 aufweist.

### Übersicht der europäischen *Eucladium*-Arten.

1. *Eucladium verticillatum* (L.) Br. eur., Vol. I., p. 40. — Limpr., Laubm., I., S. 268.
2. *Eucladium commutatum* Glow., Ö. B. Z., 1909, S. 53. — *Eucladium angustifolium* Glow. (nec Jur.), Zool. Bot. Ges., Jg. 1906, S. 194.
3. *Eucladium styriacum* Glow.
4. *Eucladium angustifolium* (Jur.) — *Eu. verticillatum* var. *angustifolium* Jur., Laubmoosfl., S. 17. — Limpr., Laubm., I., S. 270.

Nachdem es mir fast unmöglich schien, ein Original dieses letzteren zum Vergleiche zu bekommen, gelang es Herrn Dr. Heinrich Freiherrn von Handel-Mazzetti, mir ein solches

zu verschaffen, wofür ihm hier der verdiente Dank ausgesprochen sei. Aus der Untersuchung dieses Moooses gewann ich die Überzeugung, daß man es nach der gegenwärtigen Fassung des Speziesbegriffes von *Eucladium* nicht mehr als Varietät des *Eucladium verticillatum* (L.) wird belassen können, sondern daß man es am besten als eine besondere Art wird auffassen müssen. Es steht dem soeben beschriebenen *Eucladium styriacum* m. am nächsten, unterscheidet sich von ihm jedoch durch schmälere, pfriemenförmig zugespitzte Blätter, die nach oben zu allmählich schopfförmig länger werden, durch die langaustretende Rippe und durch größere Blattzellen.

*Eucladium verticillatum* (L.) var. *γ. crispatum* Röll in Hedwigia, 1897, S. 371, Limpr., Laubm., III., S. 648, habe ich nicht gesehen und muß mich darüber eines Urteiles enthalten.

Zur leichteren Orientierung über die angeführten 4 Arten mag die folgende Zusammenstellung dienen.

I. Blätter steif aufrecht oder nur wenig verbogen. Rasen mehr oder weniger mit Kalktuff durchsetzt. Wurzelfilz fehlend oder sehr spärlich. Kapsel länglich oder zylindrisch, Urne am Rande mit 6—10 Reihen kleiner quadratischer Zellen. Tophacea.

1. Blattrippe mit der Spitze endend, seltener kurz austretend. Peristom papillös, ohne wurmförmige Linien. Süd- und Mitteleuropa, Frankreich, England, Dänemark, Südschweden und Kaukasus.

*Eu. verticillatum.*

2. Blattrippe gewöhnlich in einen mehr oder minder langen Stachel austretend. Peristom unten mit wurmförmigen Linien. Bosnien, Herzegowina und Dalmatien.

*Eu. commutatum.*

II. Blätter mehr oder weniger kraus. Rippe in einen mehr oder weniger langen Stachel austretend. Rasen keinen Kalktuff ausscheidend. Wurzelfilz ziemlich reichlich vorhanden. Rhizoidea.

3. Blätter lineallanzettlich, ihr Zellennetz oben eng. Kapsel kurz, verkehrt eiförmig, an der Mündung mit 3—4 Reihen kleiner quadratischer Zellen. Steiermark, Dalmatien.

*Eu. styriacum.*

4. Blätter lanzettlich-pfriemenförmig, nach aufwärts allmählich größer, ihr Zellennetz oben weiter. Früchte unbekannt. Dalmatien (Brozze im Canal Stagno).

*Eu. angustifolium.*

Marburg, im März 1909.

# 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: 1909

Band/Volume: [059](#)

Autor(en)/Author(s): Glowacki Julius (Julij)

Artikel/Article: [Eine neue Art von Eucladium Br. eur. 222-224](#)