

Algologische Notizen IV.

(I und II Hedwigia Bd. 49 und 50; III in „Schriften für Süßwasser- und Meereskunde“ 1923 Heft 10.)

Von Prof. Dr. Paul Kaiser.

(Mit 11 Abbildungen im Text.)

1. *Euastrum starnbergense* nov. sp.

Bei der Untersuchung verschiedener Moorproben aus Mooren Oberbayerns fand sich vielfach ein *Euastrum*, das ich zunächst für *Euastrum pectinatum* Breb. var. *brachylobum* Wittr. (Wittrock, Om Gotlands och Ölands Sötvattens-Alger 1872, p. 48, t. 4, f. 5) halten mußte, mit dem es wohl auch identisch sein dürfte. Bei der näheren Untersuchung ergaben sich Merkmale, die so abweichend von dem bekannten Bau von *Eu. pectinatum* (und wohl auch der anderen *Euastrum*-Arten) waren, daß sich wohl die Aufstellung einer neuen Art rechtfertigt. Ich habe wenigstens nirgends Abbildungen oder Beschreibungen eines solchen Baues finden können. Wie unsere Figur 1 zeigt, stimmt unser *Euastrum* in der Frontansicht durchaus mit der Wittrock'schen Varietät überein. Auch die Scheitelansicht bei Wittrock (in Wirklichkeit ist es eine solche e basi) könnte noch passen, unter der Voraussetzung, daß Wittrock nur eine unvollständige Ansicht wiedergibt und den näheren Bau des Endlappens (Polarlobus) nicht genauer beachtet hat. Dieser Polarlobus zeigt nämlich (Fig. 3), vom Scheitel aus gesehen, einen sechsseitigen Bau, gegenüber dem gewöhnlichen vier- oder achtseitigen, wie er z. B. bei dem Typus von *Eu. pectinatum* Breb. (West, Monogr. II, t. 39, f. 10 b) und auch bei *Eu. pectinatum* var. *inevolutum* West (West II, t. 39, f. 13 b, 14 b) zu sehen ist. Bei einigen Abbildungen von *Euastrum* (z. B. *Eu. elegans* (Breb.) Kg. var. *ornatum* West (West II, t. 38, f. 26 b), bei *Eu. pulchellum* Breb. (West II, t. 38, f. 15 b), *divaricatum* Lund. (West II, t. 38, f. 4 b) und anderen findet sich in gewisser Weise eine Sechszahl am Endlappen, aber ganz anders ausgebildet und nicht mit unserem Falle zu vergleichen. Es liegt daher wohl ein unbeschriebenes oder

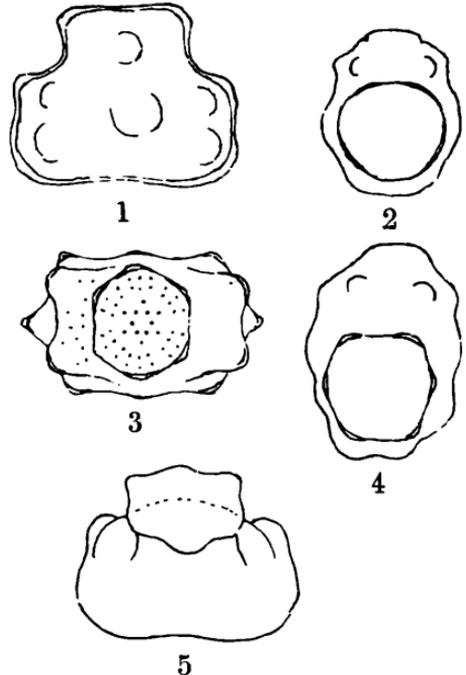
mindestens sehr unvollkommen beschriebenes *Euastrum* vor. Es möge ***Euastrum starnbergense*** nov. sp. heißen.

Eigenartig ist das Vorkommen. Es fand sich nämlich in fast allen untersuchten Mooren der weiteren Umgebung des Starnberger Sees in Oberbayern, und zwar nach meinen bisherigen Beobachtungen nicht an der Oberfläche der Moore, lebend, sondern nur in der Tiefe bis zu 950 cm; es kann also als fossil gelten. Es konnten nur halbe leere Zellen beobachtet werden, solche aber

zahlreich und, mit Ausnahme der unten erwähnten, gleichfalls zahlreich vorhandenen Varietät, stets in derselben Ausbildung. Das typische *Eu. pectinatum* Breb. war nicht vorhanden. Untersucht waren dabei Moorproben, die ich der Freundlichkeit des Herrn Regierungsrates Professor Dr. Paul verdanke: aus dem Moosloch im Osterseegebiet bei Seeshaupt in 560, 580, 620, 640 cm Tiefe; dem Seeshaupter Moor in 300, 750, 950 cm Tiefe; dem Kirchseefilz bei Tölz in 510, 540, 610, 640 cm Tiefe; dem Ellbacher Moor bei Tölz in 150, 210, 300—330, 390, 480, 540 cm Tiefe, sowie dem Moorkomplex bei Benediktbeuern in 275 cm Tiefe. Außerdem aber be-

merkenswerter Weise auch aus dem Eschacher Moor bei Füssen in 270 (hier kam auch *Cosmarium Dybowskii* Gutw. vor), 300, 480 cm Tiefe. Als stete Begleiter traten in den Proben *Cosmarium tetraophthalmum* Breb. und *Cosmarium variolatum* Lund. var. *cataractarum* Racib. auf.

Beschreibung. Mittelgroß, Halbzellen dreilappig, Endlappen in der Frontansicht (Fig. 1) rechteckig mit etwas eingezogenen Seiten und spitz-abgerundeten oberen Ecken; Seitenlappen fast grade aufsteigend, schwach ausgerandet, mit abgerundeten Ecken, vom Endlappen durch eine drittelkreisförmige tiefe Einbuchtung getrennt. Jede Halbzelle mit 6 Anschwellungen (Tumoren, Protu-



560
1

Fig. 1—5.

Euastrum starnbergense n. sp.

beranzen): 1 im Endlappen, 1 in der Mitte der Halbzelle, je 2 in den Seitenlappen. In der Scheitelansicht (Fig. 3) erscheinen die Seitenlappen als langgestrecktes Achteck, ihre oberen Ecken bilden ein längliches Viereck und der Endlappen (Polarlobus) ist ausgesprochen sechseckig. Die Zellhaut ist teilweise grobpunktiert, am Endlappen ist (in der Scheitelansicht) im Innern ein Kranz von 6 Punkten vorhanden; diese sind nach den Seiten des Endsechsecks orientiert. Den Kranz

umgibt ein zweiter Punkt-ring, dessen 6 Punkte nach den Ecken des Sechsecks gerichtet sind; von diesen gehen nach der Mitte zu je 3 Reihen von je 2 Punkten. In der Seitenansicht (Fig. 2) erscheinen die Seitenlappen als abgerundetes Viereck. Die Figur 4 stellt eine Scheitelansicht in schiefer Lage dar, die Figur 5 ein schrägliegendes Exemplar.

Länge der Halbzelle 34—40, Breite 46—52, Dicke 32—36 μ . Breite des Endlappens 22—29 μ . Isthmusbreite ca. 14 μ .

Wahrscheinlich synonym: *Euastrum pectinatum* Breb. var. *brachylobum* Wittr., vielleicht auch *Eu. pectinatum* var. *lagenale* Boldt

(Boldt, Desmidiaceen från Grönland 1888, p. 6, t. 1, f. 4.).

Diagnose. ***Euastrum starnbergense* nov. sp.**

Euastrum mediocre, semicellulis paullo latioribus quam longioribus, trilobulatis; lobis lateralibus e basi recta adscendentibus, vix retusis, lobo polari rectangulari, apice recto, dilatato, incisura media nulla. Tumoribus sex, uno in medio semicellulae, uno in lobo polari, binis in lobis lateralibus sitis. E vertice visum octogonum, supra tetragonum, lobo polari hexagono, regulariter punctato. E latere visum ellipticum, supra angulatum, lobo laterali subcirculari-quadrato. Longit. semicell. 34—40, latit. 46—52, crassit. 32—36, latit. lob. polar. 22—29, isthm. ca. 14 μ . Crebro in stratis profundis uliginosis prope lacum Starnbergense Bavariae superioris. Leg. Dr. P a u l.

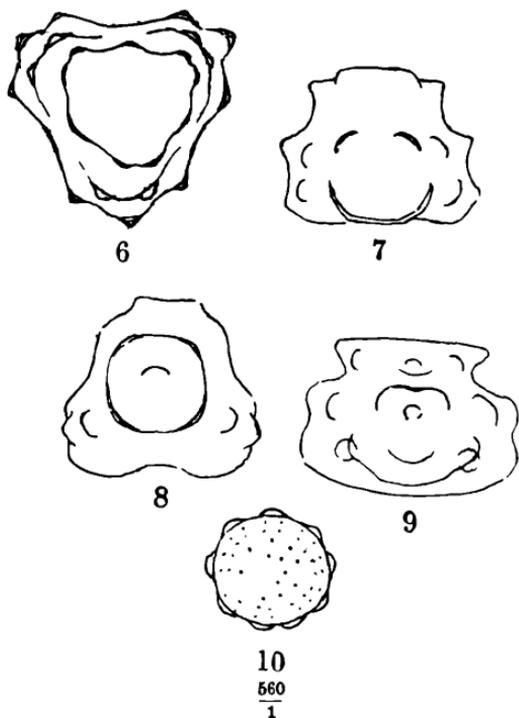


Fig. 6—10.

Euastrum starnbergense n. sp. var. *triquetrum* n. var.

2. *Euastrum starnbergense* n. sp. var. *triquetrum* nov. var.

In denselben Moorproben, in denen *Euastrum starnbergense* vorkam, fand sich auch die dreizählige Varietät ebenso häufig wie der Typus. Die Figuren zeigen den Bau dieser Form. Figur 6 gibt die Scheitelansicht, 7, 8 und 9 die Front-(hier = Seiten-) Ansicht, bei 8 und 9 in schiefer Lage. Figur 10 stellt den Endlappen (Polarlobus) vom Scheitel betrachtet dar. Er zeigt hier ein Neuneck und trägt in der Mitte einen Kranz von 6, darum einen solchen von 9 Punkten. Größenverhältnisse: Länge der Halbzelle 34, Breite 43—48, Breite des Endlappens 26—30, Isthmusbreite ca. 14 μ .

Diagnose: *Euastrum starnbergense* nov. sp. var. *triquetrum* nov. var. Varietas e vertice visa triquetra, lobo polari enneagono. Longit. semicell. 34, latit. 43—48, latit. lob. polar. 26—30. latit. isthm. ca. 14 μ . Cum typo crebro in stratis profundis uliginosis prope lacum Starnbergense Bavariae superioris. Leg. Dr. Paul.

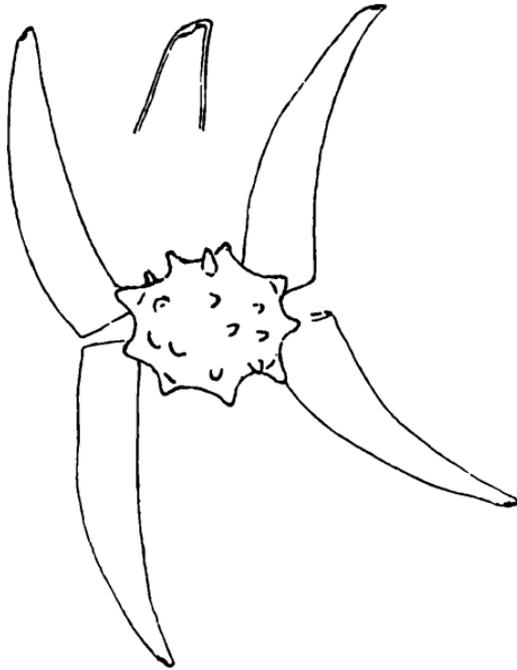
3. Über *Closterium calosporum* Wittr. var. *galiciense* Gutw.

In einem der vielen kleinen Moore des Seengebietes von Eggstätt (nahe dem Chiemsee) konnte ich im September 1926 zahlreiche Zygoten von *Closterium calosporum* Wittr. var. *galiciense* Gutw. (Gutwinski, de nonnull. alg. nov. 1896, p. 9, t. 6, f. 21, = f. major West (West, Monogr. I, p. 139, t. 16, f. 5—6) beobachten. Sie entsprachen ganz den zitierten Abbildungen und Beschreibungen. Figur 11. Größenverhältnisse der Konjugationszellen 112—140:13 μ , Durchmesser der Zygoten 30—32 μ , mit den konischen, an der Basis sich nicht berührenden Vorsprüngen 40—41 μ . Aus deutschem Gebiet war dieses *Closterium* meines Wissens nur von Espenschied (Desmid. des Bergischen Landes, p. 102, t. 1, f. 12) aus Heidetümpeln bei Ohligs angegeben. Aber da dort keine Zygoten gefunden waren, erscheint die Bestimmung unsicher, möglicherweise handelt es sich um ein *Closterium parvulum* Näg.? Außer der Größe (150:10 μ) ist nichts Näheres angegeben, was die Bestimmung stützen könnte.

Bei genauerer Untersuchung der Kopulationszellen zeigte sich nun, daß die Enden die charakteristische Beschaffenheit, die man von *Closterium Dianae* Ehb. kennt, haben. Das konnte an den verschiedensten Exemplaren mit voller Sicherheit festgestellt werden; vgl. Figur 11. Auf diese Beschaffenheit der Zellenden ist wohl Wert zu legen.

In der Wasserprobe waren nun zahlreiche nicht konjugierende Individuen einer kleinen Form von *Closterium Dianae* Ehb. vorhanden, die wohl nunmehr als *Closterium calosporum* var. *galiciense*

angesprochen werden müssen. Das typische *Closterium Dianae* ist größer (nach West 270—380:16—36 μ), besitzt ganz anders gestaltete Zygoten (nach West „globose and smooth“ [West, Monogr. I, p. 130, t. 15, f. 6; Grönblad, Desmid. Schlesiens, t. 1, f. 1]) und enthält in den Endvakuolen mehrere bewegliche Körperchen. Die kleinere Form, wie unter anderm auch von



580
1

Fig. 11.

Closterium calosporum Wittr. v. *galiciense* Gutw.

Closterium calosporum (var. *galiciense*) scheint also weiter verbreitet zu sein, als bisher wohl angenommen wurde. Es scheint, daß die Beschaffenheit der Zellenenden bei ihm bisher nur übersehen ist. Ich sehe daher davon ab, eine besondere Varietät oder Form aufzustellen (die sonst etwa als f. *dianoides* bezeichnet werden könnte).

In demselben Moor fanden sich, nebenbei bemerkt, auch zahlreiche Zygoten von *Closterium acutum* (Lyngb.) Breb. var. *linea* (Perty) West, die die bekannten Hörner in sehr schöner Ausbildung zeigten.

Traunstein (Bayern), April 1929.

Lütkemüller (Attersee, p. 343) erwähnt wird (96—148:14—17 μ), und die ich auch unter den Desmidiaceen des Berchtesgadener Landes (II, p. 374) sowie in verschiedenen Mooren des Chiemgau fand, scheint nur 1 bewegliches Körperchen zu besitzen. Ich habe allerdings auf diesen Punkt bisher weniger geachtet und es ist ja auch wohl meines Wissens über den diagnostischen Wert dieser Körperchen noch nichts Endgültiges festgestellt worden. Jedenfalls enthalten die Exemplare von dem Eggstätter Fundort nur 1 solches Körnchen. *Closterium*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [69_1929](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Paul Ernst Ewald

Artikel/Article: [Algologische Notizen IV. 214-218](#)