

Im Verfolg der weiteren Erscheinungen war zu beobachten, daß jede dieser kugligen Zellen, welche mir zuletzt sehr starke Membran zeigten (Fig. 12) sich in 8 tetraedrische Segmente theilte, welche dritte Generation — wie ich in *flagranti* zu beobachten das Glück hatte — endlich aus der (sekundären) Mutterzelle ausschlüpfen, und anfänglich mit Behemenz, sodann aber mit einer mehr rückweisen Bewegung in der Mutterzelle herumschwammen, wobei das spitze Ende voranging und die Körperchen eine birnförmige Gestalt annahmen. (Fig. 12.) Ueber die Anwesenheit von Wimpern konnte ich mich leider bei der Unzulänglichkeit meines Mikroskops nicht vergewissern. Endlich verlor sich ein Körperchen nach dem andern wahrscheinlich durch einen Riß in den Raum der *Cladophora*-Zelle, wo es der fernern Beobachtung entging.

Eigenthümlich war die Gestalt der zuerst gebildeten blasenförmigen Zellen, welche nicht — wie von der Ansicht *en face* geschlossen werden könnte, sphärisch oder kuglig, sondern linsenförmig waren, wie Fig. 8 zeigt. In einigen Fällen löste sich nun der Rand der Linse von seiner Unterlage ab und stülpte sich um. (Fig. 4 und 7.) Die Zellhaut hatte oft eine ziemliche Dicke. (Fig. 9 und 10.) Die Anwesenheit des Primordialschlauchs ließ sich sehr genau mittelst Reagenzien konstatiren. (Fig. 10.) — Eine bemerkenswerthe Erscheinung war, daß an Stellen, wo eine solche Afterbildung vorkam, die Wand der *Cladophora*-Zelle wie von einem innern Druck aufgetrieben war. (Fig. 3 a, 8 a a.) In manchen Fällen wurde nicht der ganze Inhalt zu den erwähnten Pseudogonidien umgebildet, sondern nur ein Theil, der dann wie ein Cytoblast in der Mitte der Zelle schwebte. (Fig. 5.) Im Ganzen kam diesen Bildungen eine große Dauerhaftigkeit zu, da dieselben noch fortvegetirten, nachdem die *Cladophora* längst zerstört war; der Tod der *Cladophora* scheint sie gar nicht influenzt zu haben.

So weit meine Beobachtungen. Bei dieser Gelegenheit fiel mir noch Folgendes auf. Die lebhaft vegetirenden *Cladophora*-Fäden an der Lichtseite zeigten eine reichliche Aftbildung, jedoch nur streng einseitig gegen das Licht zu gekehrt; es scheint also die Einwirkung des seitlichen Lichtes auf die Verästelung Einfluß zu nehmen. Ferner war an solchen Stellen, wo sich ein Ast bilden sollte, die dicke Zellmembran von außen her aufgelockert, (Fig. 13) welche doch nur durch eine innere Thätigkeit disponirt werden konnte. — Brünn, am 20. April 1861. J. Nave.

Beiträge zur Flora der Desmidiaceen Sachsens.

I.

(Hierzu Tab. IX.)

In der Nähe der desmidienreichen Stelle, welche ich in der *Hedwigia* von 1859 bereits schilderte, fand ich dieses Jahr in

einem Teiche, welcher an seinem Ufer mit *Carex stricta* und *Sphagnum* bewachsen war, übrigens aber einen thonigen Untergrund zeigte, eine erstaunliche Fülle von Desmidiën beisammen, von dem kleinsten *Staurastrum* an bis zu *Cosmarium ovale* und *Xanthidium armatum*. Manches davon schien mir der Veröffentlichung werth, und ich gebe, weil sich viele Formen nicht für die Decaden sammeln und aufziehen ließen, hier die nähere Diagnose. Alle Figuren ausgenommen Fig. 2, sind beiläufig 200fach vergrößert.

Fig. 1. *Didymocladon sexangularis* n. sp. Diese Pflanze übertrifft den *Didym. furcigerus* an Größe bald mehr, bald weniger. Ihrer Gestalt nach ist sie gewissermaßen eine Verdoppelung des *D. furcigerus*. Sie ist sechskantig (äußerst selten sogar siebenkantig) und trägt auf jeder Kante zwei Hörner von ziemlicher Stärke und Länge. So umgiebt also jede Hälfte der Pflanze ein doppelter Kranz, aus je 6 Hörnern bestehend. Letztere weichen in der Länge ab, so lange sie im Wachsthum sind. Von der Seite gesehen, präsentirt sich *D. sexangularis*, weil sechseckig, bald wie in F. 1a, bald wie in F. 1c, also etwas schmaler und in der Mitte nur 1 Horn. F. 1d zeigt diesen *Didymocladon* von oben, F. 1b von der Mitte nach oben gesehen, wobei sich die Hörner bald decken, daß nur 6 erscheinen, bald so zeigen, wie hier abgebildet. F. 1c *D. sexangularis* nach der Theilung, indem sich oben rechts ein Horn zu bilden anfängt. (cf. Dec. N. 1226.)

Fig. 2, 400fach vergrößert, *staurastrum gracile* v. *bicornis*. Wiewohl dieses *staurastrum* constant nur 2 Hörner, von oben gesehen, zeigte, so ist es doch im Uebrigen dem *Staurastrum gracile* in Gestalt und Größe so gleich, daß es nur als Varietät desselben betrachtet werden kann. Auffallend blieb nur, daß es, in vielen hundert Individuen gesehen, ohne Ausnahme 2 Hörner zeigte. F. 2a die breite Seite, 2b von oben gesehen, 2c ein Individuum mit veränderter Richtung der Hörner. (Dec. N. 1226.)

F. 3 zeigt eine merkwürdige Abänderung des *Arthrodesmus lucus* Kalls. Die beiden Hälften sind so genähert, daß man beim ersten Augenblicke an eine neue Desmidie denken möchte. F. 3a die breite Seite, 3b ein Individuum, von oben gesehen, 3c 2 Individuen in der Theilung, welche fast vollendet ist. (Dec. N. 1226.)

Fig. 4 ist eine der vielen abweichenden Formen von *Docidium*, das eine Proteusnatur besitzt. Die vorliegende Form ist jedenfalls zu *Docid. minutum* Kalls zu rechnen, obgleich es noch einmal so breit und lang ist, als gewöhnlich.

Fig. 14 ist ein ungewöhnlich großes *Staurastrum*, das ich eben deshalb als *St. grande* n. sp. bezeichnen möchte. An Größe fast dem *Staurastrum tumidum* Kalls gleich, unterscheidet es sich von diesem und *Staur. muticum* Kalls hauptsächlich durch die Nebenseite, welche bei *St. tumidum* ausgebogen, hier eingebogen ist. Bei *St. muticum*, dessen Hauptseite dem neuen *Staurastrum*

sehr ähnlich ist, ist die Nebenseite viel tiefer eingebogen und jede Ecke viel abgerundeter. Weiter gebe ich in F. 5 eine sehr große Form der früher (Hedwigia 39) notirten Varietät der *Micrasterias truncata* v. *quadrata*.

Interessant ist ein in Theilung begriffenes *Euastrum Didelta* in F. 6. Bei diesem Theilungsproceß hat die neue Hälfte versucht, sich zweimal zu produciren, ein Zwillingsspaar. Denselben Vorgang kann man in F. 7 bei *Euastrum gemmatum* an der einen Hälfte wahrnehmen. Das letztere fand ich dieses Jahr in einer an Desmidiaceen überreichen Gegend Sachsens, bei Neufkirchen bei Chemnitz. Alles Folgende ist von dieser Lokalität, die besonders an *Micrasterien*, *Euastrum* und *Closterien* reich, an *Staurastrum* aber arm war. Die größten Seltenheiten waren *Micrast. Jenneri*, *Cosmar. Ralfii*, *Cosmoeladium pulchellum*. *Euastrum crassum* zeigte sich in solcher Menge und stets ohne *E. oblongum*, daß die Vermuthung, beide seien eine *Species*, gewiß falsch ist. (Dec. N. 1228.) Dagegen gingen *Micr. crenata* und *truncata* so vielfach in einander über, daß sich die Trennung beider *Species* nicht mehr halten läßt. Davon in dem nächsten Artikel.

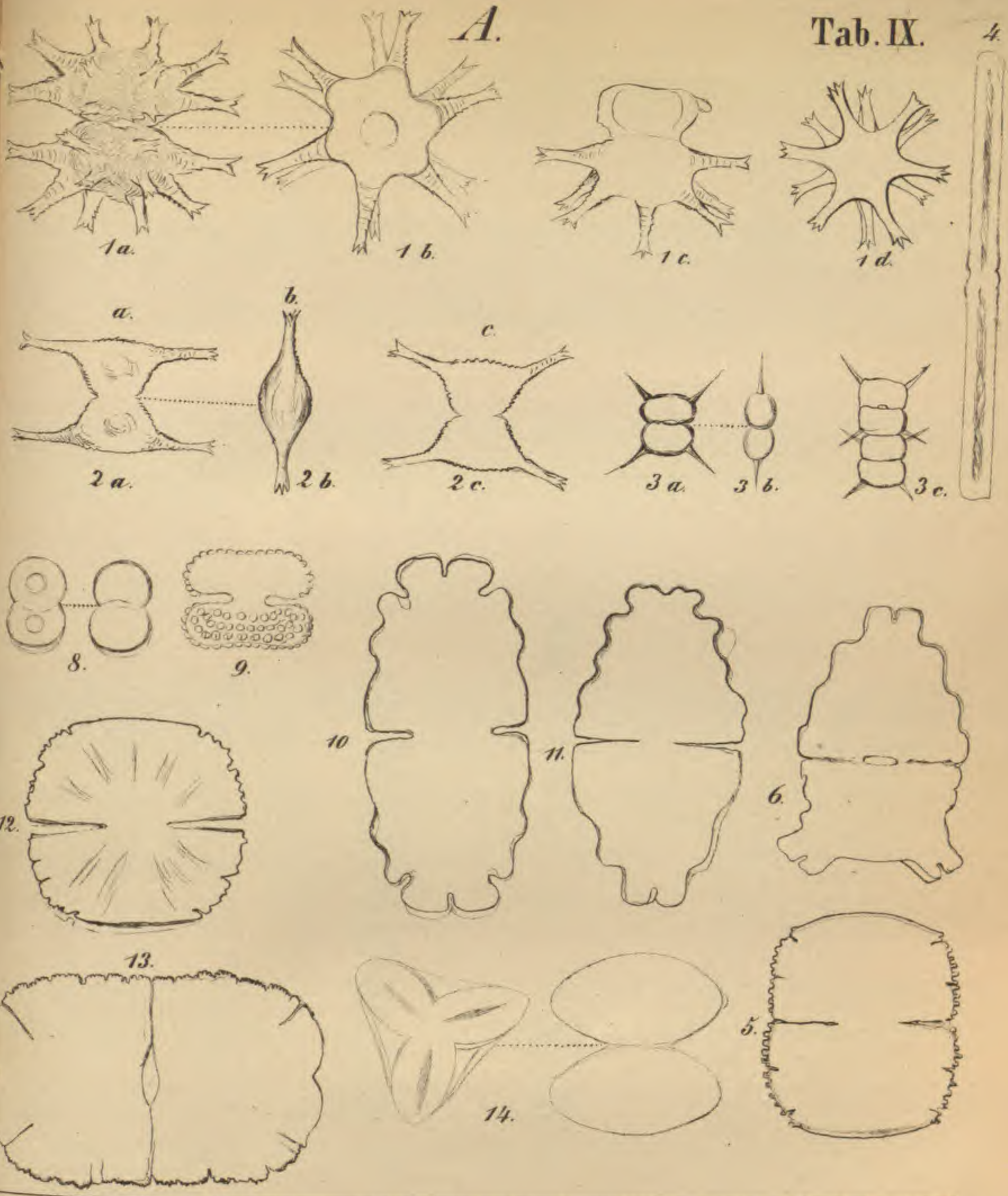
Fig. 8 *Cosmarium globosum* n. sp. Größe von *Cosmarium moniliforme* und *cucurbita* Ralfs. Haupt- und Nebenseiten sind gleich kugelförmig und beide Hälften enger verbunden, als die *C. monilif.* Dadurch unterscheidet sich dieses neue *Cosmarium* hinlänglich von beiden *Cosm.* Dazu kommt die gelbgrüne Färbung, welche dieses *Cosm.* in die Reihe von *C. Ralfsii pyramidatum* etc. stellt. (cf. Dec. N. 1225.)

Fig. 9 zeigt ein *Cosmarium*, das sich wohl von *C. margaritifera* Ralfs trennen ließe, da es eine seltsame Einbiegung oder Vertiefung zeigt; doch da ich es nur ein einziges Mal beobachtete, will ich es nur als Varietät desselben notirt haben.

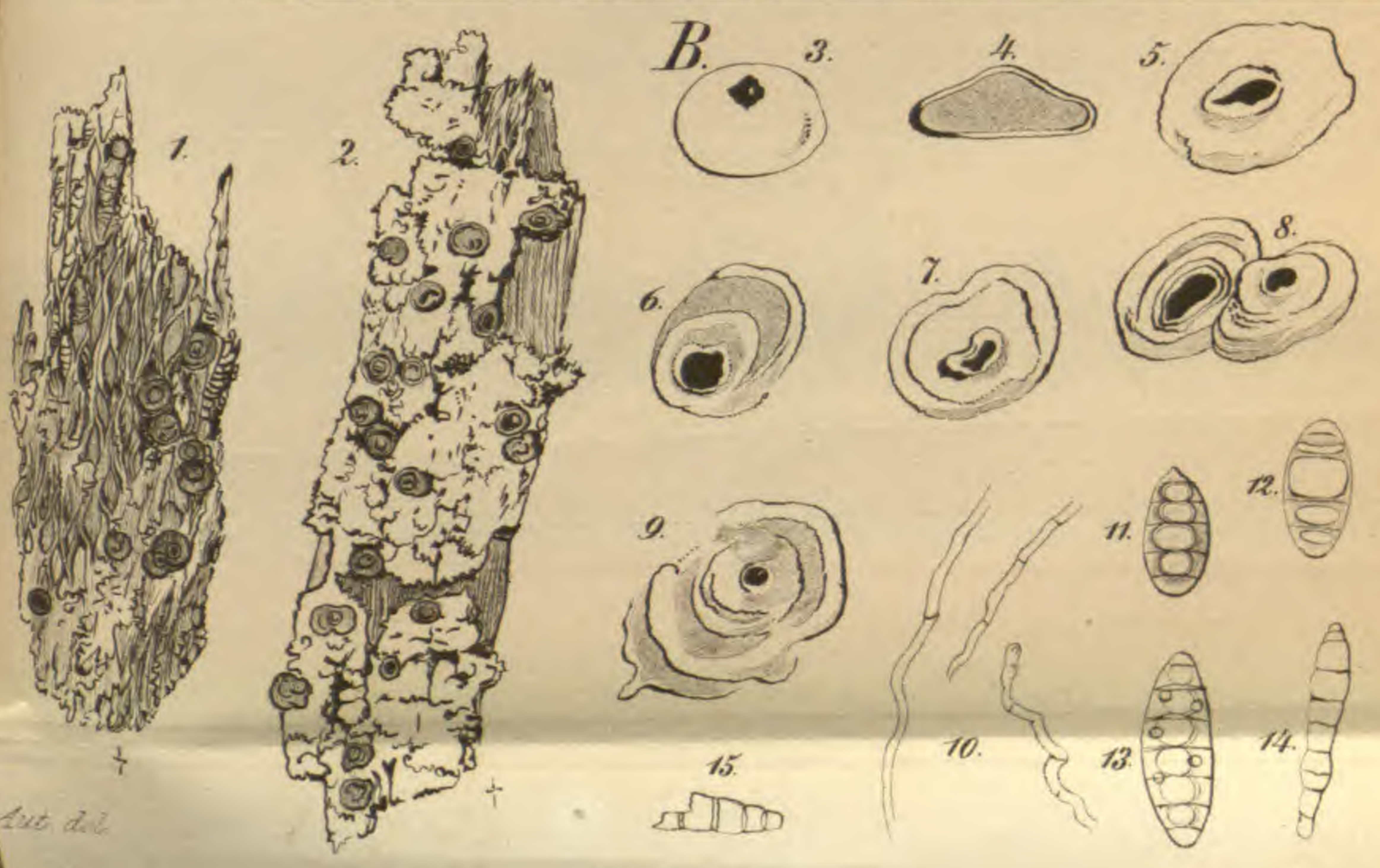
F. 10 ist eine üppig wachsende Form des *Euastr. crassum*, das in der reichen Fülle, in welcher es bei Chemnitz gefunden wurde, viele Exemplare zeigte, die theils an der einen, bald an beiden Hälften mehr Ausbiegungen, wenigstens in stärkerem Grade, zeigten, als dies Ralfs Tab. XI, F. 3b abbildet. Dasselbe Bestreben, neue Ausbiegungen zu produciren, zeigt in Fig. 11 ein *Euastr. didelta* in der obern Hälfte. Auffallend endlich war die constant so erscheinende Form von *M. crenata* in F. 12, die ich als v. *lata* bezeichne. Sie ist auffallend durch Größe und Form, wodurch sie so sehr an *Cosmarium Ralfsii* erinnert, daß ich sie als solches gesammelt hatte. Zuletzt bemerke ich noch, daß *M. Jenneri* in der Form erschien, wie sie F. 13 giebt, auf den ersten Augenblick unkenntlich, am Rande wie crenulirt, ohne hyalinen Rand.

D. Vulnheim.

A.



B.



Aut. del.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [2_1861](#)

Autor(en)/Author(s): Bulnheim Carl Otto

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora der Desmidiaceen Sachsens. 50-52](#)