

# Eine untergegangene Welt.

(Hiezu Tafel I.)

Der gütige Leser möge vor Allem entschuldigen, wenn ich eine kleine Skizze mit einer grossartigen Aufschrift beginne. Ich will es nur gleich gestehen, dass der Gegenstand meiner Abhandlung an Bedeutung dem Titel derselben nicht entspricht. Es sind diess nämlich die Organismen, welche durch die Trockenlegung unseres ehemaligen Schleifgrabens zu Grunde gegangen sind. Wer sonst beim Vorübergehen flüchtigen Blickes die wenigen grösseren Thier- und Pflanzenarten betrachtete, welche ihn bewohnten, der hatte kaum eine Ahnung von dem Reichthume mikroskopisch kleiner Formen, welche in demselben ihr Gedeihen fanden. Diese kleinsten Organismen und zwar speziell die Familien der *Diatomaceen* und *Desmidiaceen*, welche sich im Schleifgraben fanden, bilden den Gegenstand gegenwärtiger Mittheilung.

Als die traurige Cholera-Periode in unserer Stadt vorüber war, beschäftigte man sich vielfach mit der Untersuchung, welche Ursachen ihr so heftiges Auftreten bei uns begünstigt haben möchten. Es wurden die stehenden Gewässer der nächsten Umgebung in's Auge gefasst und das stagnirende Wasser unseres Schleifgrabens als der Gesundheit nachtheilig vermuthet und zu dessen Austrocknung geschritten. Im Februar 1855 nahm ich von dem noch halbflüssigen Schlamme seines Grundes einige Klümpchen mit nach Hause, um nach der mikroskopischen Thier-

und Pflanzenwelt darin Nachforschungen anzustellen. Ich war überrascht durch die grosse Zahl und Mannigfaltigkeit der mikroskopischen Formen von *Dyatomeen* und *Desmidiaceen*, welche sich darin vorfanden. Die zahlreichen Schalen, Glieder, Fresswerkzeuge, Stacheln etc. etc. der darin befindlichen kleinen Thiere konnte ich nicht bestimmen. Ich gebe daher nachstehend nur ein Verzeichniss der obigen, der kleinsten Formen der Pflanzenwelt.

Ein Umstand ist mir bei dem trocknenden Schlamme besonders aufgefallen. In dem frischen Schlamme entdeckte ich eine überraschende Anzahl von zartschaligen Kieselpanzen der *Dyatomeen*; je mehr derselbe aber austrocknete, desto seltener wurden sie, bis sie endlich im ganz erhärteten Schlamme fast spurlos verschwunden waren; sei es nun, dass diese zarten Körperchen chemisch aufgelöst oder durch den Druck der sich beim Austrocknen zusammenziehenden Erde mechanisch zermalmt wurden. Dieser erklärt mir die Vergeblichkeit einer Mühe, die ich mir schon seit mehreren Jahren gab. Gewiss lebten in den Gewässern, aus welchen sich unsere Thone niederschlugen, grosse Mengen von *Dyatomeen*, da sie in den Gewässern mit lehmigem Grunde besonders häufig zu sein pflegen. Nichtsdestoweniger konnte ich in verschiedenen Thonlagern unserer Diluvial-Gebilde und in verschiedenen Schichten desselben nicht eine Spur davon entdecken. Ohne Zweifel sind dieselben, wenn sie vorhanden waren, auf ähnliche Weise, wie im Schlamme des Schleifgrabens, zerstört worden. \*) Dieser Umstand ist es besonders, der mich veranlasst hat, gegenwärtige Mittheilung zu veröffentlichen. Es dürften eine und die andere der aufgeführten Arten bei der grossen Seltenheit stagnirender Gewässer in unserer Nähe vielleicht gar nicht mehr hier aufgefunden werden. Deshalb hielt ich es für Pflicht, das einmal Beobachtete der Vergessenheit zu entreissen. Herrn Dr. Rabenhorst habe ich für die Bestimmung der mir zweifelhaften Arten den verbindlichsten Dank abzustatten. Dass ich von den aufgeführten Arten auf beigegebener Tafel Abbildungen gebe,

\*) Harting: „die Macht des Kleinen in der Bildung unserer Erdrinde, S. 157,“ spricht ebenfalls die Vermuthung aus, dass die zartschaligen Süsswasser-Diatomeen in Lehm-Erde zerstört werden, während die derberen Schalen der Meeres-Diatomeen im trocknenden Schlamm der Zerstörung widerstehen.

geschichte aus Rücksicht auf unsere Mitglieder, denen Werke von Ehrenberg, Kützing u. A. nicht zu Gebote stehen. Die Figuren sind in 700facher Vergrößerung gezeichnet, mit Ausnahme von Nro. 19., welche in 350facher Vergrößerung dargestellt ist.

Leider sind meine Untersuchungen aus zwei Gründen unvollständig geblieben. Fürs erste beträgt die Quantität des untersuchten Schlammes nur einen unendlich kleinen Theil der vorhandenen Masse; aber auch von dem, was ich in diesem kleinen Theile sah, kann ich nicht mehr Alles anführen, da ich mit Uebergang der gemeinsten Arten nur die seltenern und interessanteren Formen zeichnete und notirte.

### A. Diatomaceen.

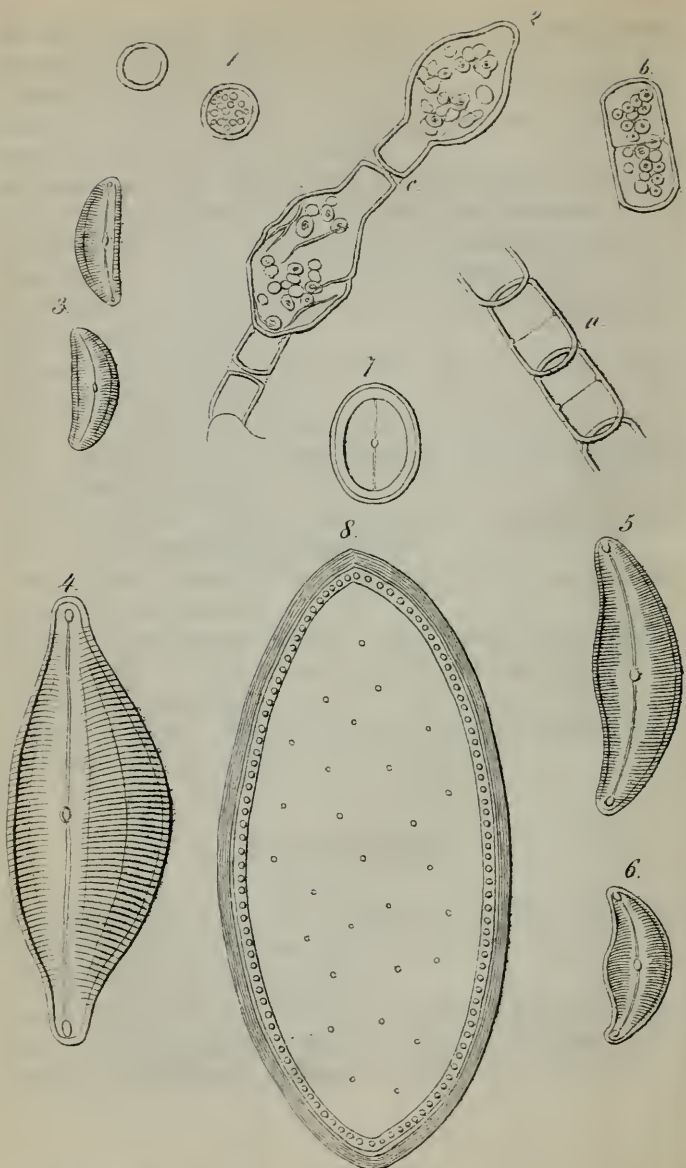
- 1) *Cyclotella operculata*. Ktzg. (Tafel I., Fig. 1.) Sehr häufig. Ende Februar 1856 fand ich den Graben zwischen Jakober- und Oblatter-Thor auf grosse Strecken mit dichten Massen braunen Schlammes bedeckt; ich untersuchte denselben von verschiedenen Stellen und fand ihn fast ausschliesslich aus dieser Art bestehend, welche nur  $\frac{1-2}{100}$  Mm. Durchmesser hat.
- 2) *Melosira varians*. Ag. (Tafel I., Fig. 2.) Ich fand nur einzelne Frusteln ohne vegetirenden Inhalt; sonst gehört diese *Diatomacee* zu den häufigsten unserer Gegend und bildet an Pfählen und Balken der Kanalwandungen bräunliche Räschen. Fig. I. b. und c. sind nach Exemplaren gezeichnet, welche im August 1856 in einer Quelle bei Pfersee gesammelt wurden. Die rundlichen, angeschwollenen Zellen sind fruktifizirend; bei der einen derselben erscheint die sonst glasartig spröde Kieselhülle erweicht und in Falten zusammengezogen.
- 3) *Cymbella Cistula*. Rabenhorst Hesb. in litt. (Tafel I., Fig. 3.) Ziemlich häufig.
- 4) *Cymbella Ehrenbergii*. Ktzg. (Tafel I., Fig. 4.) Nicht selten im Schlamme des Schleifgrabens, aber anderwärts nicht beobachtet.
- 5) *Cocconema cymbiforme*. Ehrenb. (Tafel I., Fig. 5.) Häufig, auch in andern Gewässern beobachtet.
- 6) *Encyonema prostratum*. Ralfs. (Tafel I., Fig. 6.) Nicht selten.

- 7) *Cocconeis placentula*. Ehrenb. (Tafel I., Fig. 7.) Häufig, auch sonst in der Gegend verbreitet.
- 8) *Surirella biseriata*. Dr. Bréb. Alg. Ealer. (Syn. *S. bissons* Ehrenbg. Rabenh.) (Tafel I., Fig. 8.) In wenigen Exemplaren; in anderen Gewässern habe ich sie nicht beobachtet.
- 9) *Surirella Solea*. Breb. (Tafel I., Fig. 9.) Etwas häufiger als obige; in den fließenden Gewässern der Umgebung nicht beobachtet.
- 10) *Amphora ovalis*. Ktzig. (Tafel I., Fig. 10.) Ziemlich verbreitet.
- 11) *Navicula*....? (Tafel I., Fig. 11.) Ziemlich selten.
- 12) *Navicula biceps*. Ehrenb. (Tafel I., Fig. 12.) Nicht selten; auch in Gräben bei Lechhausen.
- 13) *Navicula cryptocephala*. Ktzig. (Tafel I., Fig. 13.) Nicht selten; auch in fließenden Gewässern.
- 14) *Navicula Esox*. Ktzig. (*Pinnularia Esox*.) *Esox* Rabenh. Süsw. Diat. (Tafel I., Fig. 14.) Nicht häufig; nur in dem Schlamme des Schleifgrabens beobachtet.
- 15) *Navicula longiceps*. Gregor. (Tafel I., Fig. 15.) Ziemlich häufig; aber in andern Gewässern nicht beobachtet.
- 16) *Navicula fulva*. Ehrenb. (Tafel I., Fig. 16.) Häufig; in allen Gewässern unserer Umgebung.
- 17) *Pinnularia Amphisbaena*. Rabenh. (Syn. *Navicula Amph.* Bory.) (Tafel I., Fig. 17.) Selten; nur ein Exemplar im Schlamme des Schleifgrabens beobachtet.
- 18) *Pinnularia lacustris*. Rabenh. (Tafel I., Fig. 18.) Ziemlich selten.
- 19) *Pinnularia*....? (Tafel I., Fig. 19.) Selten.

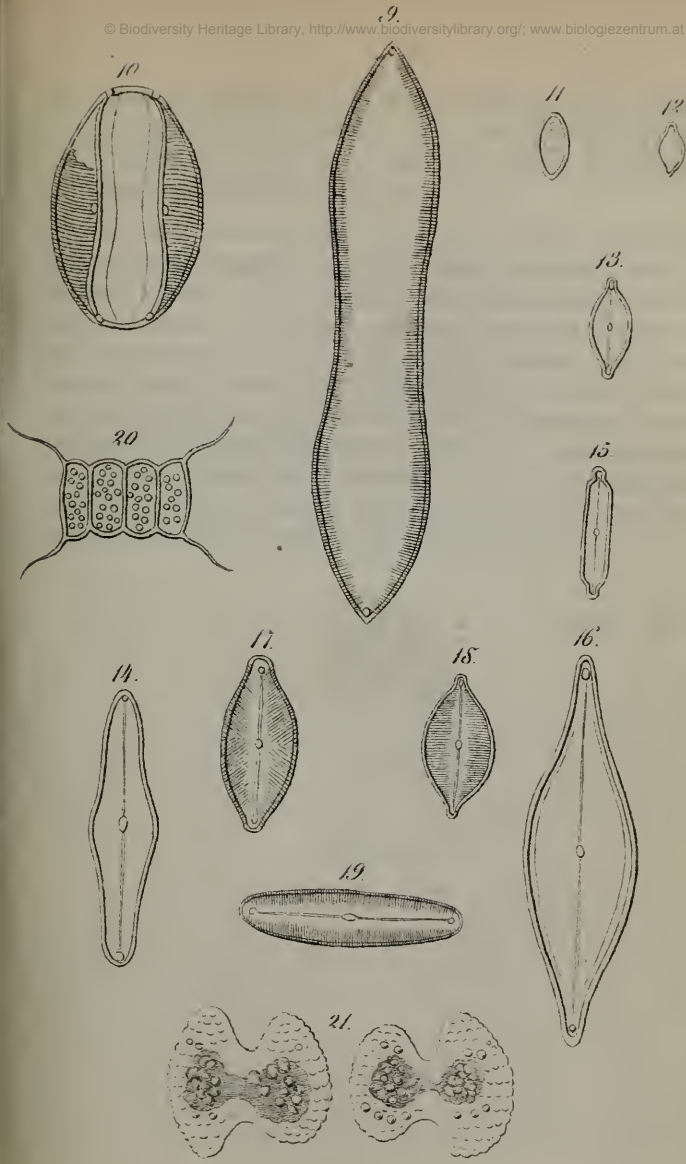
## B. Desmidiaceen.

- 20) *Scenedesmus quadricauta*. Ralfs. (Tafel I., Fig. 20.) In grosser Menge noch fegetirend in dem feuchten Schlamme; in anderen Gewässern habe ich sie nicht entdeckt.
- 21) *Staurastrum punctulatum*. (Tafel I., Fig. 21.) Selten. Die Zeichnung ist nach Exemplaren, welche im April an Sümpfen an der Gögginger Wertachbrücke gesammelt wurden.





Nach d. Naturgez. v. Fr. Cyllich



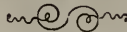




22) *Pediastrum Granulatum*. In grosser Menge, aber des fegetirenden Inhaltes meist schon entleert. In Alex. Braun's Werke: „die Verjüngungen in der Natur,“ sind sehr genaue Abbildungen dieses interessanten Pflänzchens gegeben.

Von den angeführten Arten sind wohl die drei zuletzt angeführten mit ihren zarten Membranen zuerst zu Grunde gegangen; ihnen folgten, wie oben bemerkt, mit der fortschreitenden Austrocknung die kieselscha- ligen *Diatomaceen*, von denen sonst Myriaden in dem sumpfigen Graben ihr dem blossen Auge unsichtbares Dasein verlebt. Auf dem noch feuchten Grunde siedelten sich später verschiedene höhere Pflanzen an: *Ranunculus Sceleratus*, *Scrophularia Neesii*, *Epilopium Roseum* und andere fanden ein üppiges Gedeihen. Aber mit der fortschreitenden Aus- trocknung werden auch sie verschwinden und das einförmige Grün einer Rasendecke wird eine Fläche überziehen, in deren Schoose Milliarden unsichtbarer Pflanzen und Thiere ihr Grab gefunden haben.

Friedr. Caflisch.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Caflisch Jakob Friedrich

Artikel/Article: [Eine untergegangene Welt 73-77](#)