

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, am 14. Mai 1827.

I. Aufsätze.

Verzeichniß der Wasseralgcn, welche sich in der Gegend um Würzburg vorfinden; von Hrn. Dr. und Prosector Leiblein. (Beschluss.)

Ich nahm keinen Anstand, die Gattungen *Bacillaria Nitzsch* und *Closterium Nitzsch* unter den Algen mit aufzuzählen, weil ich mich nicht überzeugen konnte, daß dieselben in der Classification der organischen Wesen anderwärts bessern Platz fänden. Es ist zwar bekannt, daß manche Arten dieser Gattungen mit einer eigenthümlichen Bewegung begabt sind, die willkührlich zu seyn scheint, und man hat sie daher für Thiere erklärt, während dem andere Arten nach demselben steifen Typus gebildet, bei denen man aber solche Bewegungen nicht bemerkte, allgemein für vegetabilische Geschöpfe gelten; allein man hat auch bemerkt, daß Bacillarien, welche sich anfangs wie Thiere bewegten, endlich in völlige Ruhe versielen, ohne daß man sagen konnte, sie seyen todt; denn sie wuchsen noch fort, vergrößerten sich sichtbar, und führten nun ein blos vegetabilisches Leben. Es

S

ist dieß ein Schwanken zwischen thierischer und vegetabilischer Bildung, wie man es auch bei vielen andern Algen bemerkt. Ich will hier blos an die räthselhaften Bewegungen der Oscillatorien erinnern und setze als bekannt voraus die Beobachtungen von Treviranus, Goldfuss, Nees v. Esenbeck, Gaillon und anderer achtbaren Naturforscher, welche die Keimkörner von verschiedenen Conferven sich lebhaft als Infusorien bewegen sahen, dann erstarrten sie und giengen wieder in die Bildung von Algen über. Solche Lebenserscheinungen dürfen uns nicht befremden; es ist eben hier die Stelle, wo das Thier- und Pflanzenreich sich innigst berühren und in einander übergehen; genaue Gränzen zwischen beiden Reichen zu ziehen ist daher noch Niemanden gelungen und wird auch Niemanden gelingen, weil man nach allen bis jetzt gemachten Erfahrungen annehmen darf, daß sie in der Natur, wo alles stätig ist, gewifs nicht existiren.

Die Gattungen *Fragillaria* und *Diatoma* von Lyngbye und Agardh habe ich nach dem Vorgange von Nitzsch mit *Bacillaria* vereinigt; ich will aber damit nicht sagen, daß alle Arten dieser Gattungen zu *Bacillaria* gehören; ich kann nur von den einheimischen Arten urtheilen, und diese gehören offenbar dazu. Bei *Fragillaria pectinalis* sieht man nicht selten einzelne Stäbchen sich lösen, man erkennt unter günstigen Lagen ihre doppelte Gestalt, auf zwei entgegengesetzten Seiten zeigen sie Planflächen, auf den andern Bogenflächen. Bei der

Gattung *Diatoma* sollen nach Lyngbye, Agardh und Fries etc. gegliederte Fäden immer zu zweyen der Länge nach unmittelbar mit einander verbunden seyn, die sich dann an den Absätzen trennen und die Glieder blieben an den Ecken aneinander hängen; ich konnte es nicht ganz so finden. Zu verschiedenen Zeiten und mit Aufmerksamkeit habe ich das bei uns häufig vorkommende *Diatoma flocculosum* betrachtet, ich fand es immer in dem Zustande, wo die Bacillen an den Ecken in Winkeln aneinanderhiengen, aber nie konnte ich erkennen, daß gegliederte Fäden der Länge nach mit einander vereinigt waren; wohl sah ich aber oftmals noch sechs bis zehn Bacillen seitlich und parallel miteinander verbunden, wie es bei *Bacillaria* der Fall ist, und auch die Gestalt der einzelnen Bacillen sprach zu deutlich den Character dieser Gattung aus. Uebrigens konnte ich nicht glauben, daß *Diatoma flocculosum* nur ein Synonym von *Bacillaria pectinalis* Nitzsch sey; denn die Bacillen von *Diatoma flocculosum* (unserer *Bacillaria flocculosa*) sind breiter und dicker als die von *B. pectinalis* Nitzsch; die Endwinkel der Stäbchen von der Planfläche gesehen, sind dort mehr stumpf etc. auch sind die Stäbchen der *B. pectinalis* regelmäßig gezeichnet, blaß ochergelb, in der Mitte und an beiden Enden etwas durchscheinend; hier ist dagegen die Zeichnung variabel; dagegen scheinen manche Formen der so vielgestaltigen *Bacillaria fulva* Nitzsch nichts als ganz frei gewordene Stäbchen der *B. flocculosa* zu seyn.

Die *Charen*, welche von mehreren Naturforschern — Wallroth, Martius, Agardh etc. — zu den Algen gezählt wurden — habe ich hier nicht mit aufgenommen; sie haben Eigenthümlichkeiten in ihrem Baue, wodurch sie von der Natur der Algen abweichen und bilden eine besondere Familie, die besser anderwärts steht — in der Nähe der *Marsileaceen* nach Kaulfuss, zunächst den *Equisetaceen* nach Bischoff, zwischen den *Equiseten* und *Hydropteriden* oder auch bei den *Najaden* nach Fries. —

Es würde zu weit führen und liegt auch hier nicht in meiner Absicht, mich rücksichtlich der obigen Anordnung der Algen zu rechtfertigen; ich wollte bloß ein Verzeichniß dieser Vegetabilien unserer Gegend liefern, die Art und Weise der Aufzählung mag sohin als individuelle Ansicht gleichgültig erscheinen; ich habe daher auch, wo ich von den gewöhnlichen Ansichten abwich, zur Erläuterung bekannte Synonyme beigefügt. Ich werde mich nun nur noch auf einige Bemerkungen beschränken im Betreffe etlicher Arten, welche auf keine der mir bekannten Beschreibungen passen wollten und wo ich mich daher genöthigt sah, sie unter neuen Namen aufzuführen.

Frustulia asbestina. Ich fand sie im Herbst an der steinernen Wandung eines schattigen Springbrunnen-Bassins im Hofgarten dahier. Dem bloßen Auge stellte sie sich in Gestalt von schmutzigen, halbkugeligen, aufsitzenden Massen dar, welche im Durchmesser einen halben, zuweilen über

einen Zoll hatten; im Umfange erschienen sie durch weisse überall hervorstehende Spitzchen wie igelartig stachelig. Unter dem zusammengesetzten Mikroskope betrachtet sah ich in einem undeutlich-körnigen, graulich-weißen, gallertartigen Schleime gerade, linienförmige, an beiden Enden zugespitzte (spindelartige) spröde, ganz glasartig-durchsichtig-weise Körpchen, welche selten einzeln erschienen, sondern gewöhnlich zu mehreren der Länge nach aneinandergeschoben längliche linienförmige Bündel darstellten, welche mannigfaltig durcheinander lagen und so ein sparriges steifes Gewebe bildeten, das nicht zusammen fiel, wenn man es aus dem Wasser nahm; solche Bündel waren es auch, welche allenthalben im Umfange der Massen als Stacheln hervorstanden. Bewegung bemerkte ich keine an den Stäbchen. Auf Glas getrocknet klebten die Massen nicht fest auf, sie fielen auch nicht zusammen, sondern blieben sparrig, und erschienen weiss glasartig glänzend wie Asbest.

Frustulia acuta Ag. steht der Beschreibung nach unserer Art am nächsten; es fehlt aber der opake Querstreifen in der Mitte der Stäbchen, der dort als charakteristisch angegeben ist. Ich nannte sie *Frustulia asbestina* wegen ihres asbestartigen Aussehens im trockenen Zustande.

Ob der körnige Schleim, worin diese Frustulien stecken, der Art wesentlich ist, kann ich nicht behaupten; aber ich habe beobachtet, daß er sich leicht auswaschen läßt, und es bleibt dann das steife sparrige Gewebe. Auch habe ich noch zu be-

merken, dafs in derselben Schleimmasse ohne Ordnung zerstreut sich zahlreiche Kügelchen von gelblicher Farbe, so grofs und ganz vom Aussehen der Hirsekörner fanden; sie hatten keine Befestigung, durchaus keinen Zusammenhang mit den Stäbchen; unter dem Mikroskope zwischen zwei Glasplatten zerdrückt, bemerkte man an denselben eine äussere körnige Hülle, welche inwendig unzählige kleine Kügelchen enthielt, die wieder aus sehr kleinen Körnchen wie zusammengeballt waren. Sind diese vegetabilische Saamen oder Thiereyerchen? Ich habe davon in einem Glase mit Wasser aufbewahrt, bis jetzt bemerkte ich aber noch keine Veränderung an denselben.

Oscillatoria flexuosa? Ag. Grüne, etwas ins Bläuliche spielende, schleimige Schichten an Wasserlinsen und Wasserpflanzen kriechend; wenn sie die Oberfläche des Wassers erreichen, dann breiten sie sich aus und überziehen dasselbe als eine feine papierartige Haut. Unter dem Mikroskope sieht man sehr zarte, gebogene, durchsichtige Fäden die deutlich geringelt sind; die lichten Zwischenräume sind fast viereckig, endlich werden sie kugelig und die Fäden sehen aus wie Perlschnur; stellenweise erscheint gewöhnlich eine Kugel gröfser als die anderen; und am Ende der Fäden findet sich gewöhnlich auch eine Kugel. Die Fäden zuckten selten. Dabei fanden sich aber noch andere Fäden, die sich lebhaft bewegten und ordentlich schlangenförmig krümmten; sie waren ausserordentlich zart, und ich konnte an ihnen keine Ringe erkennen. Ich fand

sie, wie schon oben bemerkt wurde, in Wassergräben während des Sommers. — Die Charakteristik der *Oscillatoria flexuosa* Agardh's (in seinem Syst. Alg. p. 66. Nr. 21.) ist zu kurz, als daß ich mit Bestimmtheit sagen könne, daß es dieselbe Art sey; im Ganzen paßt sie darauf, aber er erwähnt nichts von den kugeligen Anschwellungen. — (Anabaena? Bory.)

Conferva dubia. Einfache, dunkelgrüne, an obenangeführtem Orte an genannten Pflanzentheilen aufsitzende, stark haarförmige, steife, dabei gekräuselte Fäden, die oft die Länge einiger Zolle erreichen; gesellschaftlich beisammen lebend bilden sie so büschelförmige und mähenartige Schichten. Die Fäden sind gegliedert; die Absätze erscheinen bandförmig; die Glieder sind etwas durchscheinend und nicht ganz so lang als breit, oft kaum halb so lang, wodurch die Conferve ein oscillatorienartiges Aussehen erhält; inwendig in den Gliedern bemerkt man mehrere runde, durchscheinende Körnchen, wie bei *Conferva rivularis* und *capillaris*, die zerstreut liegen, oft aber mehr oder weniger aneinander gereiht, ein Querband von Körnchen bilden. Manche Fäden erschienen ganz undurchscheinend. Nicht selten sitzen auswendig junge Conferven derselben Art von verschiedenem Grade der Entwicklung und Größe senkrecht auf und scheinen aus den Fäden als Brut zu sprossen; solche Fäden haben dadurch oft ein ganz eigenthümliches fiederartiges Aussehen, und man könnte geneigt seyn, sie auf den ersten Anblick für eine *Thorea* zu halten. Auf

Glas trocknet sie ziemlich fest auf, bleibt schön grün, glänzt seidenartig, erscheint aber sehr spröde; die Fäden fallen nicht zusammen, sie bleiben gleich dick und erhärten ordentlich hornartig.

Die Abbildung der *Conferva capillaris* Dillwyn. T. 9. hat mit unserer Alge einige Aehnlichkeit; auch stimmt der Charakter von *Conferva crassa* Ag. wozu *Conf. capillaris* Dillw. als Synonym gehören soll, in mancher Hinsicht damit überein; allein dort heist es, die Fäden wären im trocknen Zustande variegirt und die Glieder fast rosenkranzförmig, was hier nicht der Fall ist.

Lyngbya ochracea. Wegen des Fundortes war schon oben die Rede. Sie erscheint daselbst am Grunde des Wassers als eine lockere, flockige, etwas schleimige Schichte von ocher- fast orangegelber Farbe, die einem flockigen Niederschlage nicht unähnlich sieht. Bei der leisesten Berührung, wie bei Versuchen sie aus dem Wasser zu holen, geht sie in lauter kleine Stückchen auseinander, die einem zwischen den Fingern wieder entgleiten; um sich Portionen davon zu verschaffen, ist es am besten sie mit einem Glase zu schöpfen und sie sich dann darin setzen zu lassen. Unter dem zusammengesetzten Mikroskope betrachtet, sieht man sehr feine, steife, ein wenig gebogene, einfache, sehr zerbrechliche Fäden, die wie verwirrt durcheinander liegen; sie sind röthlich durchscheinend, und scheinen bei sehr starker Vergrößerung und günstiger Beleuchtung inwendig geringelt zu seyn. Oscillation bemerkte ich keine. Flocken davon auf Glas

gelegt, trocknen fest auf, und sehen dann aus wie Rostflecken. Die Fäden selbst erscheinen im trocknen Zustande wenig verändert. — Roth beschreibt in seinem Tent. Fl. germ. III. 1. p. 493. Nr. 10. eine Alge unter dem Namen *Conferva ochracea*, die mit der unsrigen rücksichtlich des Standortes, des Totalhabitus und der Färbung überein zu kommen scheint; allein die Fäden werden dort sehr ästig angeführt; hier dagegen sind sie offenbar einfach.

So möge denn dieses Verzeichniß einstweilen dienen, den Charakter unserer Algen-Flora zu bezeichnen; denn daß sie hiermit noch nicht erschöpft sey, bedarf kaum einer Bemerkung; fortgesetzte Aufmerksamkeit auf diese Geschöpfe wird obige Zahl noch um manche Arten und selbst um manche Gattung vermehren! namentlich darf man vermuthen, daß eine genaue und zu verschiedenen Zeiten des Jahres angestellte Untersuchung der Salzwässer der Saline zu Kissingen, so wie der Mineralwässer der übrigen benachbarten Kurorte einen interessanten Zuwachs liefern können.

II. B e m e r k u n g e n

über eine Getreideart, deren Homer gedenkt.

Die Untersuchungen über die Gewächse, welche in den Schriften der Vorzeit enthalten sind, haben schon so manche höchst wichtige und interessante Aufschlüsse gegeben, sie haben so viele Belehrung verschafft und nicht wenige andere Gegenstände, die damit in Bezug stehen, in ein helleres Licht gesetzt, so daß es wohl immerhin die Mühe lohnt, sich mit ihnen zu befassen, wenn gleichwohl sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1827

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Leiblein Valentin [Valerius]

Artikel/Article: [Verzeichniss der Wasseralgen, welche sich in der Gegend um Würzburg vorfinden 273-281](#)