

Ueber die Gallen an Vaucheria
von Wollny.

Am 2. October d. J. entnahm ich aus dem im hiesigen Lössnitzgrund fließenden Bache zwei Partien *Vaucheria*, um solche näher zu untersuchen. Es ergab sich, dass die eine Partie aus *Vaucheria racemosa* bestand, die andere aber aus *Vaucheria clavata* untermischt mit *Vaucheria uncinata*. An allen diesen Algen, und zwar vorzugsweise an der *Vaucheria racemosa* fanden sich die eigenthümlichen Aussackungen derselben Art, wie solche in dem im Septemberhefte d. J. mitgetheilten Sitzungsberichte des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg durch Herrn P. Magnus beschrieben sind, und an den *Vaucherien* durch *Notommata Wernecki* erzeugt werden. Ich habe von diesen Gallen eine sehr grosse Anzahl untersucht, und könnte im Wesentlichen nur das von Herrn P. Magnus Gesagte wiederholen, demnach beschränke ich mich auf nachstehende wenige Mittheilungen aus meinen eigenen Beobachtungen.

An den verschiedenen oben genannten drei *Vaucherien*-Arten waren die Aussackungen von verschiedener, aber bei einer jeden derselben von einer ganz bestimmten Form. An *V. racemosa* waren die Gallen von derselben Form, welche Herr P. Magnus an *Vaucheria geminata* gefunden hat, nämlich aus einem von dem Algenfaden ausgehenden engeren Halse sich nach oben stark verbreiternd und in zwei bis sechs stumpf hornförmigen Vorsprüngen endigend, auch fanden sich mannigfach Zwillingsgallen, d. h. an ein und demselben Faden an demselben Punkte einander gegenüber stehend vor. Bei *V. clavata* dagegen befand sich über dem engen Halse ein sofort ausgeweiteter Beutel, welcher sich nach oben verengte und in eine abgerundete Spitze auslief, so dass die Form als verkehrt birnförmig bezeichnet werden kann. Bei *Vaucheria uncinata* war die Erweiterung über dem Halse nicht so bedeutend, und die ganze Aussackung hatte die Form eines geraden Cylinders mit abgerundetem oberen Ende. Ich muss hierbei jedoch ausdrücklich hervorheben, dass mir überall durch die Bildung der Aussackungen die Fruchtbildung an den betreffenden Fäden mehr oder weniger verkümmert erschien, so dass die Bestimmung der Art nicht allemal mit Sicherheit erfolgen konnte, wo dies jedoch möglich war, fand sich stets die angegebene Form der Gallen mehr oder weniger entschieden ausgeprägt. Ob nun diese verschiedenen Formen den verschiedenen *Vaucheria*-Arten eigenthümlich sind, oder ob dieselben von verschiedenen Thieren verursacht werden, muss ich dahingestellt

sein lassen, da mir zur Beurtheilung dieser Frage nur folgende einzelne Beobachtung vorliegt.

In vielen Aussackungen habe ich das die Eier producirende Thier in dieser Thätigkeit beobachtet, habe als solches aber nur eben einen rundlichen, mehrfach gerunzelten Beutel erkennen können, dessen Inhalt zum grössten Theil aus einer unklaren schwärzlichen Masse zu bestehen schien und welcher unter beständigen contractilen Bewegungen von Zeit zu Zeit ein Ei herausbeförderte. In den aus den Eiern ausschlüpfenden Thierchen habe ich dagegen während ihres Aufenthaltes in den Schläuchen der *V. racemosa* (bei den anderen Vaucherien gelang mir dies nicht) ein Räderthierchen erkannt von 120 μ Länge, mit zwei rothen Augenpunkten und mit gegliedertem einziehbaaren, mit zwei Gabelspitzen versehenen Schwanz, wie man solche häufig in Wassertümpeln, Aquarien etc. antrifft und welches mir früher immer als *Rotifer vulgaris* bezeichnet worden ist — ob richtig? weiss ich nicht. Ein eben solches Thierchen nun, von derselben Grösse, habe ich in einem noch ganz grünen Faden der *Vaucheria clavata* gefunden, und zwar in einer Aussackung, welche erst so gross war, dass sie von dem Thierchen noch ziemlich ausgefüllt wurde. Ich habe hieraus und aus dem Umstande, dass dieses Thier einen schwärzlichen Beutel in seinem Innern hatte, geschlossen, dass dies ein Mutterthier sei, welches im Begriffe stände, sich die zum Eierlegen erforderliche Aussackung aus dem Algenschlauche herauszubauen, denn dieselbe war offenbar erst im Entstehen, da der Vaucherienfaden noch ganz grün war, während bei den fertigen Gallen der gonimische Inhalt des Algenschlauches in deren Umgebung zum grössten Theile, und wie ich meine eben durch die Gallenbildung und durch die zur Erzeugung der vielen Eier erforderlichen Stoffe absorbirt war; ausserdem hatte diese Galle erst eine Höhe von 150 μ , während die vollständig ausgebildeten, an *Vaucheria clavata* befindlichen Gallen nach meinen Messungen 500—800 μ Höhe haben. Das in dieser Galle befindliche Thier habe ich mit denjenigen identisch erachtet, welche ich in *V. racemosa* habe ausschlüpfen sehen, doch will ich nicht in Abrede stellen, dass das schärfere Auge eines geübten Zoologen vielleicht Unterschiede gefunden haben würde, die mir bei der immerhin nicht ganz unbehinderten Beobachtung im Innern des Algenfadens entgangen sind. Durch einen widrigen Zufall verlor ich diese Galle, nachdem ich sie gezeichnet, von dem Objectträger, und konnte sie daher nicht weiter beobachten.

Was die fernerweite Ausbildung der Thierchen und deren Auswanderung aus den Vaucherien anbelangt, so habe ich nichts gesehen, was darauf schliessen liesse, dass sie ihren Weg durch eine Oeffnung in einem der Hörner der Galle nehmen sollten; mir schien im Gegentheil die Tendenz der Auswanderung durch den engeren Hals der Galle in die Algenschläuche vorzuwalten, da ich die ausgeschlüpften Thierchen meistens in diesen und zwar dem gewöhnlich nicht weit entfernten rundlichen Ende des Fadens zustrebend angetroffen habe. Es ist möglich, dass dieser Umstand in zufälligen, vielleicht gewaltsamen äusseren Störungen begründet gewesen ist, doch habe ich auch keine Oeffnungen an den Enden ausgeleerter Gallen gesehen. Die zarten Wandungen des Vaucherienschlauches, der überdies in diesem Zustande der Verwesung entgegengelt, dürften den andrängenden, die Auswanderung anstrebenden Thierchen wohl an jeder beliebigen Stelle leicht den Austritt möglich machen.

Dies ist aber auch Alles, was ich über den Verlauf der Entwicklung berichten kann, denn trotz der grossen Menge von Thierchen, welche ich gesehen habe, kann ich über deren ferneren Verbleib keine sicheren Angaben machen, Vermuthungen aber und unsichere Beobachtungen, welche nur zu leicht auf Täuschung beruhen können, mag ich nicht zu Tage fördern.

Niederlössnitz, den 20. October 1877.

Spyrogyra margaritata Wolln. nov. sp.,

gefunden in Wasserbehältern des botanischen Gartens zu Dresden und im Victoria regia Hause daselbst.

Stärke der Fäden = $100 \mu = \frac{1}{22}'''$, Länge der Zellen $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Durchmesser, Chlorophyllbänder 13—15, bei deren Bildung einzelne Kügelchen in sehr gleichmässigen Abständen scharf vortreten, und solchergestalt wie Perlenreihen erscheinen, wodurch die oben angenommene Bezeichnung der Art sich rechtfertigt.

Umgänge der Chlorophyllbänder $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ mal.

Die Zellenden sind nicht zurückgeschlagen, in den Zellen ist ein linsenförmiger Zellkern mit abgestutztem Rande und mit Strahlen sichtbar.

Die Früchte sind ziemlich genau kugelförmig und füllen die Zellen bei Weitem nicht aus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [16_1877](#)

Autor(en)/Author(s): Wollny Walter

Artikel/Article: [Ueber die Gallen an Vaucheria 163-165](#)