ten Theil so hoch und weicht in manchen charakteristischen Kennzeichen davon ab. Auch die von Schrader mit aufgeführte Arundo baltica glaube ich gefunden zu haben. Meiner nur zu schnell verflossenen Zeit und regnigter Witterung wegen, welche mich gleich nach der Abreise überfiel, machte ich meine Rückreise schnell, und zwar auf demselben Wege der Hinreise, weßwegen ich mit diesen wenigen Bemerkungen schließen muß.

VII.

Ueber das Geschlecht der Pflanzen, insbesondere in Hinsicht der Vallisneria spiralis.

Von dem Herausgeber.

Es begegnet dem Botaniker nicht selten, daß ihm gegen das Geschlecht der Gewächse und ins-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0171-3

ten Theil so hoch und weicht in manchen charakteristischen Kennzeichen davon ab. Auch die von Schrader mit aufgeführte Arundo baltica glaube ich gefunden zu haben. Meiner nur zu schnell verflossenen Zeit und regnigter Witterung wegen, welche mich gleich nach der Abreise überfiel, machte ich meine Rückreise schnell, und zwar auf demselben Wege der Hinreise, weßwegen ich mit diesen wenigen Bemerkungen schließen muß.

VII.

Ueber das Geschlecht der Pflanzen, insbesondere in Hinsicht der Vallisneria spiralis.

Von dem Herausgeber.

Es begegnet dem Botaniker nicht selten, daß ihm gegen das Geschlecht der Gewächse und ins-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0171-3

besondere gegen die nothwendige Befruchtung derselben, durch die Staubgefäße und Staubwege, Einwendungen gemacht werden. Theils geschiehet dieses in öffentlichen Schriften, vorzüglich in Magazinen *) und Journalen, die nur entfernt mit der Botanik in Verbindung stehen, theils werden aber auch sehr oft mündliche Einwendungen gemacht, von Personen die sich gleichwohl der Kenntnisse der Naturgeschichte rühmen. Um auch in diesen äusserst interessanten und wichtigen Theil der physiologischen Botanik die Wahrheit so viel als möglich zu verbreiten, (da gewöhnlich leere Demonstrationen gegen vorurtheilsvolle Personen nichts fruchten) habe ich gewöhnlich bey Abhandlung dieses Kapitels, in meinen botanischen Vorlesungen, nicht nur alle bekannte Merkwürdigkeiten dieser Art, vorgetragen, sondern auch insbesondere meine Schüler ermahnt, über diese Materie bey allen einzelnen vorkommenden Pflanzen, Beobachtungen, die ohnehin so äusserst merkwürdig sind, anzustellen.

Vorzüglich merkwürdig und belehrend aber (und vielleicht ohne ein ähnliches Beyspiel im

*) Vegl hannoverisches Magazin, Garten Magazin u. m. O.

ganzen Pflanzenreiche) ist in Rücksicht der Begattung, die Vallisneria spiralis, und zwar gerade die Art und Weise wie solche von Micheli erzählt und in Kupfer gestochen ist, ohne daß dieser Mann zu seiner Zeit (1729) auch nur die geringsten Kenntniße von dem Geschlechte der Pflanzen und deren Begattung inne hatte.

In Italien und Frankreich (ich rede mit Anfängern in der Botanik und mit Dilettanten, die die Pflanzenbegattung in Zweifel ziehen) vorzüglich bey Pisa und in Languedoc wächst eine Pflanze, die nach dem Linneischen System in die zwey und zwanzigste Klasse gehört, ihre Geschlechtstheile also auf zwey verschiedenen Individuen hervorbringt, und daher im eigentlichen Verstande des Worts eine männliche und eine weibliche Pflanze darstellt. Diese Pflanzen wachsen unter einander auf dem Boden der Teiche und der Wasserkanäle, und haben deßwegen öfters eine Wassersäule von drey bis vier Fuß über sich. Wenn die Begattungszeit herannahet, (die unmittelbar unter dem Wasser nicht von Statten gehen kann) so schiebt die weibliche Pflanze mittelst eines sehr langen spiralförmig gewunderen Blüthenstiels ihre Blüthen auf die Oberfläche des Wassers, um dort die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0173-5

Befruchtung von den männlichen Blüthen anzunehmen. In dieser Hinsicht schicken sich nun auch die männlichen Blüthen an, um die weiblichen zu befruchten. Da nun diese keinen sehr langen spiralförmig gewundenen, sondern kaum einen Finger langen Blüthenstiel besitzen, durch welchen ihre Blüthen nicht auf die Oberfläche des Wassers gelangen könnten, so ist hier eine andere höchst merkwürdige Vorrichtung getroffen. Die männlichen Blüthen reißen sich kurz vor dem Aufblühen von ihren Blüthenkolben ab, gelangen nun, wegen ihrer specifischen Leichtigkeit, auf die Oberfläche des Wassers, öffnen sich daselbst, und geben ihren Befruchtungsstaub mit einer gewissen elastischen Kraft von sich, wodurch derselbe überall auf die weiblichen Blüthen zur Befruchtung geschleudert wird. Diese ganze Vorrichtung ist nun sehr natürlich: die weiblichen Pflanzen müssen, um den Saamen gehörig zur Reife zu bringen, mit der Mutterpflanze in Verbindung bleiben, und dazu konnte nur ein sehr langer und vorzüglich spiralförmiger Blüthenstiel dienen, weil die Höhe der Wassersäule nicht immer gleich ist. Die männlichen Blüthen konnten diese Vorrichtung entbehren, weil sie nach der Befruchtung,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0174-0

ihren Zweck vollbracht haben, und nun, wie alle andere männliche Blüthen, sogleich absterben.

Dieß ist die merkwürdige Begattungsart der Vallisneria, die allein im Stande ist, jeden Zweifler von dem Daseyn der beyden Geschlechter im Pflanzenreiche zu überzeugen.

Nun aber wollen wir noch einmal zur Betrachtung der Michelischen Abbildung und Beschreibung zurück gehen. Micheli war ein äusserst scharfsinniger genauer und unermüdeter Beobachter. Sein Werk nova genera plantarum mit 108 Kupfertafeln in 4. spricht diese Wahrheit auf jeder Seite aus. Allein er lebte im Anfange des vorigen Jahrhunderts, und war ein Anhänger des Tournefortischen Systems. Von dem Geschlechte der Pflanzen war ihm noch nichts bekannt, und eben deßwegen wird uns seine Darstellung der Vallisneria um so merkwürdiger. Auf seiner zehenten Kupfertafel stellt er unter diesem Namen (die Pflanze war vorher als ein Potamogeton bekannt) linker Seits die weibliche Pflanze mit zwey auf sehr schönen spiralförmig gewundenen Blüthenstielen stehenden weiblichen Blüthen dar. Er entwirft die Zergliederung die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0175-6

ser Blüthe vollständig, und zeichnet ausserdem die Blume mit den Pistillen und bey der Zergliederung der Frucht auch die einzelnen Saamen. Micheli hatte nun zu gleicher Zeit die männliche Pflanze entdeckt, die man vorher nicht genau genug beobachtet hatte. Diese ließ er rechter Seits neben der Vallisneria abbilden. Beyde neben einander stehende Abbildungen sehen sich nun so ähnlich wie ein Ey dem andern. Die Wurzel, ein aus derselben neben der Hauptpflanze entspringende Schößling, die aus sechs längern und zwey kürzern Blättern bestehende Hauptpflanze, alles ist völlig einerley Zeichnung. Blos die zwey Blüthenstiele der letztern Pflanze sind sehr kurz, dick, und ihre Blüthen, die an Kolben sitzen, und bloß aus einem dreytheiligen Blumenblatt und zween Staubgefäßen bestehen, unterscheiden sie von der weiblichen Pflanze. Micheli bemerkt genau, daß sich diese Blüthen kurz vor dem Aufblühen losreissen, sich auf der Oberfläche des Wassers öffnen, und, indem sie ihr Blumenblatt zurückschlagen, den Blüthenstaub elastisch von sich werfen. Er stellt nicht nur eine solche abgerissene auf der Oberfläche des Wassers geöffnete und ihren Blüthenstaub elastisch von sich werfende Blüthe vergrößet vor, sondern er zeich-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0176-2

net auch die Oberfläche des Wassers, worauf mehrere solche abgerissene Blumen herumschwimmen.

Aber was macht denn nun Micheli aus dieser Pflanze, da er von dem Geschlechte der Gewächse nichts weiß, und also von einer männlichen Pflanze keinen Begriff hat? Er macht ein anderes Genus daraus! Er nennt sie Vallisneroides, als eine Pflanze die der Valisneria gleiche, die ihre Beschaffenheit und Form der Vallisneria so nahe komme, daß Niemand sie, ohne Blüthe, unterscheiden könne. Von der Blüthe sagt er ferner, sie seye unfruchtbar, und von der Frucht könne er jetzt noch nichts darthun, so er aber Leben und Gesundheit genöße, wolle er sie seinen künftigen Beobachtungen vorbehalten. Was er von der Merkwürdigkeit der Blüthe sagt, müssen wir aus seinen eigenen Worten vernehmen:

In praedictis floribus admiratione dignum est, et quasi sine exemplo, quod antequam dehiscant, a planta sejunguntur, et a centro ad aquarum superficiem elevati, ibidem subito, et quasi vi elastica, aperiuntur,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0177-8

et eodem tempore foliola (petalum tripartitum) deorsum inter se contrahuntur, ac deinde quamdiu flores vigent per aquae superficiem turmatim vagantur, ideoque aestivo ac autumnali tempore floribus, qui quotidie germinant, tamquam pratulum floridum aliqua ex parte ipsam aquam dealbatam spectavimus.

Aber nun muß ich die Frage aufwerfen, wie war es möglich, daß Micheli nach allen diesen Darstellungen, Beobachtungen und Erfahrungen nicht auf das Geschlecht der Pflanzen und ihren Begattungen hingeleitet wurde? Er hatte ja die ganze Geschichte in Händen, er wußte ja, daß bey den Moosen, der Nessel, dem Bingelkraut und Hopfen, einige Individuen, weibliche Pflanzen, genennt würden; (Siehe S. 108.) er hat ja sogar auf Tab. 59. nach seiner eigenen Aussage die Moose nach ihren Männchen und Weibchen abbilden lassen! Aber diese Darstellungen, und die Benennungen von mas und foemina bey den alten Botanikern, standen mit ihren Begriffen vom Pflanzengeschlechte nicht im gleichen Verhältnisse. Sie hatten etwa die nämlichen Vor-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0178-4

stellungen, die man in hiesiger Gegend haben mag, wenn man die Hacken, oder Haftelen, womit die Frauenzimmer ihre Mieder zusammen heften, in männliche und weibliche bloß deßwegen unterscheidet, weil beyde zusammen gehören, und eines ohne das andere nicht gebraucht werden kann. Von wirklichen Geschlechtstheilen, von einer wirklichen Begattung müssen sie gar keinen Begriff gehabt haben.

Was mag aber wohl Linne für Freude empfunden haben, als er zuerst die Michelische zehnte Tafel erblickte! Ob ihn nicht vielleicht diese einzig und allein auf die Befruchtung der Gewächse hingeführt hat? Und du guter Micheli, was würdest du für Freude erleben, wenn du von unsern Begriffen über die Pflanzenbegattung unterrichtet werden könntest, und unsere Entdeckungen mit deinen Erfahrungen vergleichen würdest!

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04943-0179-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst

Jahr/Year: 1811

Band/Volume: 1811

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: VII. Ueber das Geschlecht der Pflanzen, insbesondere in Hinsicht der Vallisneria spiralis. Von dem Herausgeber. 163-171