Oesterreichisches

Botanisches Wochenblatt.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Wien, 14. Feb. 1856. VI. Jahrgang. № 7.

Das Oesterreichische botanische Wochenblatt erscheint jeden Donnerstag. Man pränumerirt auf dasselbe mit 4 fl. C. M. oder 2 Rthlr. 20 Ngr. jährlich und zwar für Exempl., die frei durch die Post bezogen werden sollen, blos in der Seidel'schen Buchhandlung am Graben in Wien; ausserdem bei allen Buchhandlungen des In- und Auslandes. Inserate die ganze Petitzeile 5 kr. C. M.

Inhalt: Reizbarkeit der Fructificationsorgane. Von Dr Joo. — Die Pilze Böhmen's. Von Veselsky. — Correspondenz. Neustift, Oberleitner. — Aus Schott's *Anatecta botanica.* — Literarische Notizen. — Mittheilungen.

Etwas von der Reizbarkeit der Fructificationsorgane.

Von Dr. B. F. Joo.

Der im Jahre 1855 verflossene Sommer durch die anhaltende trockene Hitze ausgezeichnet, war besonders geeignet, um die Bewegungen an und in den Pflanzen zu beobachten, besonders wo trotz dem, dass eine anhaltende Dürre herrschte, die vollkommene Entwickelung der dazu geeigneten Pflanzen gelungen ist, und dem zu Folge die Bewegungen derselben desto auffallender waren. An den Blüthen der *Centaurea americana* Nutt der tüchtig entwickelten Blumenköpfe waren die Bewegungen besonders auffallend, als dass sie zur weitern Untersuchung ihres Wesens nicht hätten einladen sollen. Diese Bewegungen bestanden darin, dass bei Berührung eines noch nicht ganz entfalteten Blümchens dasselbe anfing sich hin und her zu bewegen, und durch diese Bewegungen in seiner Nähe auf derselben Stufe der Entfaltung sich befindende Blümchen in ähnliche Bewegungen zu versetzen, welche die nämlichen Bewegungen ebenfalls an die Nachbarblümchen, die sie durch Berührung erreicht haben, mittheilten, so dass oft ein grosser Theil der Blümchen durch ihre beinahe schwingenden Bewegungen ein lebhaftes Bild gewährten, das nur so lange dauerte, bis der Griffel die von verwachsenen Staubbeuteln gebildete und zur Zeit eröffnete Röhre den Blüthenstaub vor sich hinaus schiebend mehr oder weniger passirt hat, wodurch auch die Richtung der einzelnen Blümchen abgeändert wurde, die somit beim gänzlichen Hervortreten des Griffels aufhörten sich weiter bewegungsfähig zu zeigen. Der flüchtige Anblick dieser lebhaften Bewegungen hätte in manchen Beobachten-

den die Idee einer wahren Irritabilität der Fructificationsorgane dieser Pflanze um so mehr anregen können, als man sie an solchen bei vielen Pflanzen mehr oder minder auffallend zu finden gewohnt ist, wie bei *Berberis* u. s. w. Wenn man aber die Richtung der Blüthen vor und nach der Entfaltung derselben genau betrachtet, so wird man sie sehr auffallend von einander verschieden finden. Nämlich die noch nicht entfalteten Blümchen haben eine gegen die Mitte des Köpfchens geneigte Krümmung und sind dicht an einander gestellt. Jene die sich zu entfalten im Begriffe stehen, sind, nachdem die Krone bereits aufgeschlossen ist, von den minder entfalteten mehr oder minder entfernt, aber noch immer nach innen mehr oder weniger gekrümmt, wenn aber die gänzliche Entfaltung vor sich gegangen ist, als nämlich der Griffel die Antherenröhre durchpassirt hat, so stellen sich die einzelnen Blümchen gerade, divergent, also strahlenförmig, wodurch das Köpfchen an Umfang immer mehr gewinnt bis zur gänzlichen Entfaltung aller Blümchen, wo das Köpfchen zugleich eine Wölbung statt der Vertiefung erlangt.

Dieses Richtungs-Verhältniss der auf verschiedener Stufe der Entfaltung befindlichen einzelnen Blümchen hat eine weitere Untersuchung der einzelnen Theile der Fructificationsorgane in Hinsicht auf ihre relative Entwickelung veranlasst, und demnach ist gefunden, dass der Griffel, indem er über die Antherenröhre hervorragen soll, verhältnissmässig länger sein und langsamer wachsen müsse, damit er erst nach der vollkommenen Reife der Staubbeutelwände deren Röhre passiren könne; der in der Blüthe eingeschlossene die Länge dor Staubgefässe übertreffende Griffel, dessen Spitze in der Röhre steckt, muss vor der Trennung der Antherenwände wegen bedeutenderer Länge desselben eine Krümmung erleiden und dem zu Folge sammt dem Blümchen, durch den Druck der grösseren schon entfalteten äussern Blümchen gezwungen, nach dem äusseren Mittelpunkt sich neigen.

Aus diesen Ergebnissen folgt: dass diese Bewegungen mehr ein physicalischer, von der Elasticität herrührender, als ein vitaler von der Irritabilität abstammender Act und nur in so fern ein vitaler zu nennen sei, als er mit dem Wachsthume des Griffels verbunden ist. Diese Bewegungen kommen auch bei anderen gleich gebildeten *Centaurea*-Arten vor, nur in weniger auffallender Ausdehnung, wie bei *Amberboa moschata* D. C. u. s. w. und diese weniger auffallende Bewegung rührt theils von der geringeren Gedrängtheit der Blümchen in einem Kopfe, theils von deren Kürze, weniger auffallenderen Länge des Griffels, früheren Reife und Oeffnung der Antherenfächer u. dgl. her. Vielleicht liesse sich bei genauen Beobachtungen diese Bewegung an den meisten Compositen, wo diese Passage des Griffels vor sich geht, wahrnehmen, um desto auffallender aber je länger die Blumenkronenröhre ist. Manche der Irritabilität der Pflanzen-Fructificationsorgane zugeschriebenen Bewegungen mögen bei genauer Beobachtung vielleicht von anderen Kräften als von der Irritabilität abgeleitet werden können.

Klausenburg am 24. December 1855.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 006

Autor(en)/Author(s): Joo B. F.

Artikel/Article: Etwas von der Reizbarkeit der Fructificationsorgane. 49-50