FLORA.

№ 12.

Regensburg. 28. März. **1853.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Gallus, über das Albumen der Lineen. — LITERATUR. Prodromus Florae Batavae. — REPERTORIUM FÜR DIE PERIODISCHE BOTANISCHE LITERATUR. No. 28—31. — PERSONAL-NOTIZEN. v. Humboldt. Pöppig. v. Römer. Schlagintweit. Facchini. Dassen. Brugnatelli. Dalen. Lang. v. Buch. v. Thon-Dittmer. — ANZEIGEN. Rudolphs pflanzengeographische Werke. Wirtgen, käufliche Sammlungen. Wiener Tausch-Herbarium.

Ueber das Albumen der Lineen.

Von Hermann Gallus, Cand. Med. in Greifswald.

Herr Dr. Walpers hat vor Kurzem (Flora 1852. No. 45. p. 710. Nota) die Behauptung aufgestellt, dass 1.) die Lineen kein Albumen besässen, 2.) dieselben weder im Albumen, noch im Embryo ein durch Jod blau sich färbendes Zellgewebe enthielten, und 3.) dass Hr. Dr. Otto Berg diesen Irrthum zu verbreiten suche. Es muss billig auffallen, dergleichen Aeusserungen von einem Manne zu vernehmen, der, wie jene zahllosen Excerpte in dem allbekannten Repertorium botanices systematicae beweisen, mit der Literatur ganz genau bekannt ist und sich der herrlichsten botanischen Schätze erfreut, dabei Lehrer der Botanik an einer der ersten Hochschulen Europa's ist. Bevor ich auf eine nähere Prüfung dieser Behauptung eingehe, erlaube ich mir, um dem Herrn Dr. Walpers kein Unrecht zu thun, die eignen Worte desselben noch einmal hierher zu setzen:

p. 710. Z. 1—3. „Das Amyloid, welches sich in den Samenlappen von *Tamarindus*, *Hymenaea*, *Schotia* u. s. w. findet, ist von dem Amylum wesentlich nicht verschieden.*)

„*) Nota. Berg will das Amyloid in dem Eiweiss der Samen von *Linum* gefunden haben (Handb. der pharmaceut. Bot. I. pag. 9.), da er aber auf pag. 392 desselben Buches den Lineen ausdrücklich das Eiweiss abspricht, so ist es sehr zweifelhaft, an welcher Pflanze Herr Berg seine Untersuchungen angestellt hat. In den reifen Samen von *Linum usitatissimum* L. fand ich weder Eiweiss, noch Amyloid."

Soweit Herr Dr. Walpers, der es nun einem bescheidenen Studenten zu Gute halten möge, wenn sich derselbe gegen diese Nota einige, wie er meint, erhebliche Einwendungen erlaubt.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0181-0

Als ich vor einiger Zeit mein Tentamen philosophicum zu absolviren hatte, fiel mir Schleiden's Handbuch der med.-pharmac. Botanik in die Hände. Da las ich pag. 237., dass „die Lineen einen Samen mit geringem Ausseneiweiss besässen", ohne dass ich jedoch daselbst angegeben fand, dass diess Ausseneiweiss sowohl, als der Embryo bei Zusatz von Jodkalium Jodlösung sich schön blau färbe, nachdem man den Längs- oder Querschnitt zuvor durch Aether oder Alcohol rectificatissimus von seinem reichen Oelgehalte befreit hat. Da ich mich über diess Verschweigen einer mir längst bekannten und für einen Mediciner so interessanten Thatsache wunderte, verschaffte ich mir Hrn. Dr. O. Berg's Handbuch der pharmaceutischen Botanik. Allein auch da suchte ich vergebens nach dieser Angabe, ja was noch mehr war, ich fand p. 392., dass die „sem. ovata, compressa etc.... exalbuminosa" seien. — Unmuthig über diesen Widerspruch nahm ich das Rasirmesser zur Hand, machte von einem aus der Apotheke entnommenen Samen von *Linum usitatissimum* L. einen Querschnitt, entfernte durch einen Aethertropfen das Oel, setzte, nachdem der Aether mit dem Oele auf dem Objectträger centrifugal entwichen war, schwache Jodkalium-Jodlösung dazu und sah hier deutlich, was ich schon im Sommersemester 1851 in einer Vorlesung über Botanik bei dem Hrn. Prof. Dr. Münter in Greifswald gesehen hatte, dass nämlich:

1.) um die beiden Cotyledonen ein aus meistens vier Zellschichten bestehendes Albumen (zu deutsch: Eiweiss) sich befand, und

2.) dass mich meine Erinnerung an ein in der Vorlesung vorgekommenes Factum nicht getäuscht hatte, dass nämlich die Zellmembran des Albumen sowohl, als des Embryo an allen Stellen schön blau ward, während die Oeltröpfchen, die noch als Rest in den Zellen blieben, schön gelbröthlich wurden.

Die geehrten Leser können sich nun mein Erstaunen denken, als ich neulich die Flora zur Hand nahm und auf p. 710. die oben wörtlich abgeschriebenen Worte des Hrn. Dr. Walpers las.

Herr Dr. Walpers hätte als Lehrer der Botanik doch wohl wissen können, dass die Lineen ein Ausseneiweiss besitzen, da es ja Hr. Prof. Münter in seinen Vorlesungen schon 1851 zeigte, und Hr. Prof. Schleiden im Jahre 1852 (l. c.) es den Lineen zuschreibt. Ferner hätte Hr. Dr. Walpers wohl ahnen können, dass sich bei Hrn. Dr. O. Berg ein Druckfehler eingeschlichen haben musste, wenn, nachdem er vorn pag. 9. gesagt hat: „die Holzfaser wird" . . . „nur in einigen Fällen blau, wie im Eiweiss

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0182-6

von *Linum*", später auf Seite 392. aber sagt: „exalbuminosa," was doch wohl offenbar albuminosa heissen soll; wie aus jenem leicht verständlichen Deutsch (pag. 9.) hinreichend einzusehen ist. Allein Hr. Dr. Walpers weiss nicht nur nicht, dass die Lineen ein Ausseneiweiss besitzen, sondern ist auch nicht einmal im Stande, mit einem Messer in der Hand und einem Mikroskope das Albumen der Lineen zu erkennen, was ich, ein junger, noch wenig erfahrener und noch weniger geübter Anfänger, mir so leicht herstellen konnte.

Aber nicht genug, dass Hr. Dr. Walpers das Eiweiss der Lineen zu finden ausser Stande ist, läugnet derselbe obenein, dass das Zellgewebe des Embryo und des Albumen sich durch Jod blau färbe! Sollte Hr. Dr. Walpers wirklich mit einer Achromatopsie behaftet sein? — Alle meine Bekannte sind mit mir darüber einig, dass diess Zellgewebe, wenn es mit Aether oder Alcohol von den vielen Oelkügelchen frei gewaschen ist, sich mit einer verdünnten Jodkalium-Jodlösung wunderschön blau färbt.

Habe ich nun somit gezeigt, dass Hr. Dr. Walpers rücksichtlich der Thatsachen sich in einem ungemein grossen Irrthume befindet, so liegt es mir nun noch ob, dem gelehrten Hrn. Verf. des Repertorii bot. system. einen argen literar-historischen Schnitzer nachzuweisen und benütze diese Gelegenheit, um meinen um mich hochverdienten Lehrer, dem Hrn. Prof. Dr. Münter, bei dieser Gelegenheit nicht nur ein Wort des Dankes zu sagen, sondern auch zu beweisen, dass nicht nur Hr. O. Berg nicht zuerst gesagt hat, dass den Lineen ein Eiweiss zukomme, und das Zellgewebe derselben und des Embryo durch Jodlösung sich blau färbe, sondern dass, wie so manches Andere, auch diess Hr. Prof. Dr Münter zuerst ausgesprochen und öffentlich dargelegt zu haben scheint, ohne dass man, wie es doch recht und billig gewesen wäre, um dessen Arbeiten sich gekümmert hätte. — Hr. Dr. Walpers, obschon derselbe mehr Bücher benützt hat, als ich je gesehen habe, möge mir nun schliesslich noch gestatten, dass ich ihm die Originalquelle nachweise, aus welcher der von ihm sogenannte Irrthum in die Welt ausgegangen sein mag. Ich für meinen Theil glaube, obwohl ich in der Literatur noch nicht hinreichende Erfahrung und Kenntniss besitze, dass, weil Hr. Prof. Münter im Jahre 1849, 20. Febr. in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin über obigen Gegenstand zu sprechen sich veranlasst fühlte, dass, sage ich, derselbe wohl zum ersten Male es sicher erkannt haben muss, dass *Linum usitatissimum* nicht

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0183-1

nur ein Albumen besitzt, sondern, dass das Zellgewebe desselben und des Embryo sich überdiess mit Jodlösung blau färbt. Hr. Dr. Walpers möge gefälligst die botanische Zeitung von Hrn. von Schlechtendal und v. Mohl zur Hand nehmen, wo er im 7. Jahrgange im 17. Stück pag. 328. meine Behauptung begründet finden wird.

Literatur.

Prodromus Florae Batavae. In sociorum inprimis usum edendum curavit societas promovendo Florae Batavae studio. Volumen I. (Plantae vasculares.) XIV et 382 pag. Vol. II. Pars I. (Plantae cellulares. Musci frondosi et Hepaticae). VIII et 116 pag. in 8. Sumptibus societatis apud Jac. Hazenberg, Cornelii fil. 1850. 1851. 8.

Seit mehreren Jahren besteht in Holland eine Gesellschaft, welche die lobenswerthe Aufgabe verfolgt, die Gewächsformen des eigenen Landes einer gründlichen Untersuchung im Geiste der neueren Wissenschaft zu unterwerfen und somit eine möglichst genaue Kenntniss der Flora batava anzubahnen. Die Mitglieder dieser Gesellschaft theilen sich zu diesem Behufe nicht nur in zeitweisen Zusammenkünften ihre Erfahrungen mit, sondern haben auch ein allgemeines Herbarium der Flora batava angelegt, und sind dadurch bereits in den Besitz eines reichhaltigen Materials gelangt, welches zu dem vorliegenden Prodromus verarbeitet werden konnte. Dieser Bearbeitung haben sich, wie aus den Unterschriften der Einleitungen zu den beiden Bänden hervorgeht, für die Gefässpflanzen Dr. R. B. van den Bosch, für die Laub- und Lebermoose Dr. F. Dozy und Dr. J. H. Molkenboer unterzogen. In dem ersten Bande werden die Gefässpflanzen in der Reihenfolge von Koch's Synopsis ed. II. namentlich aufgeführt, die Stand- und Fundorte, so weit letztere bekannt, genau angegeben, und nur von solchen Arten, welche bei Koch nicht vorkommen, oder bei deren Bestimmung der Verf. von Koch's Ansichten abweicht, Diagnosen beigefügt. Die hiebei dargelegten Grundsätze über den Werth gewisser Arten und deren Merkmale, die von genauen Untersuchungen der lebenden Pflanzen zeugen, dürften auch für deutsche Botaniker nicht ohne Werth sein und zu wiederholten Analysen der gleichnamigen, bei uns vorkommenden Gewächse anregen; eine genauere Darlegung der in diesem Werke enthaltenen neuen Angaben dürfte daher um so mehr gerechtfertigt

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0184-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Gallus Hermann

Artikel/Article: Ueber das Albumen der Lineen 176-180