

BOTANISCHE ZEITUNG.

John Torrey

Herausgegeben

von

H u g o v o n M o h l,

Prof. der Botanik in Tübingen,

und

D. F. L. v o n S c h l e c h t e n d a l,

Prof. der Botanik in Halle.

Einundzwanzigster Jahrgang 1863.

Mit dreizehn lithographirten Tafeln.

Leipzig,

bei Arthur Felix

(A. Förstner'sche Buchhandlung).

was davon angegeben wird, nicht sagen. Das Nemliche gilt von *Stylosanthes* und *Chopmannia*, wo **Bentham** ebenfalls Blüten von zwiefacher Art am nemlichen Individuum beobachtet hat (Linn. Transact. XVIII. 156.).

Vom *Astragalus hypogaeus* (Ledeb. Icon. pl. Ross. t. 95.) bemerkt **Ledebour**, er habe „legumina infra terrae superficiem abscondita“ und er unterscheide sich dadurch „ab omnibus hujus generis speciebus“ (Fl. Altaic. III. 331.). Aber auch von *Astr. cinereus* Willd. vermüthe ich nach Ansicht der von **Bourgeau** mitgebrachten Exemplare aus Kleinasien, deren Benennung **Boissier's** Autorität hat, ein solches Verhalten. Die Hauptfruchtsiele sind abwärts gebogen und die von **Willdenow** nicht gekannten beinahe reifen Hülsen haben ganz das Ansehen, als wären sie mit Erde bedeckt gewesen, was jedoch der Autopsie am Lebenden bedarf.

Was mir von sonstigen Fällen von Geocarpie bekannt geworden, beschränkt sich auf deren folgende.

Polygala polygama Hook. (Bot. Amer. I. 86. t. 29.) bringt auf halboberirdischen Zweigen und kronenlosen Blüten, Früchte, die denen, welche der überirdische Theil der Pflanze giebt, ganz gleich gebildet sind. Ebenso scheint es sich bei *P. paucifolia* W. und *P. Nuttalliana* Torr. Gr. (N. Amer. I. 132. 671.) zu verhalten.

Von der Canarischen *Scrophularia arguta* H. K. (Webb. Phytogr. Canar. III. t. 179.) erzählt **Durieu D. Mais.**, der sie aus Saamen cultivirte, die er von Tunis erhielt, dass sie dabei ihre unteren Zweige zur Erde senkte, welche darin auf kronenlosen Blumen Früchte bildeten, dergleichen bisher nicht bemerkt worden ist (Bull. Soc. bot. III. 569.).

Von der *Plantago cretica* L. weiss man seit **Clusius** (Hist. rar. CXI.), dass die Schafte nach erfolgter Befruchtung sich halbkreisförmig zurückkrümmen und so die Blütenköpfe an die Oberfläche der Erde bringen, wo die Frucht zur Reife kommt: daher der alte Name *Leontopodium*, indem die an der Unterseite betrachtete Pflanze solche darstellt, wie die Krallen eines Löwenfusses.

Geococcus J. Drumm. ist eine Crucifere, welche **James Drummond** im westlichen Australien fand und als ein winziges Kraut beschreibt, dessen sehr kleine, aber vollständige Blumen die Kronenblätter kürzer, als den Kelch, haben. Sie sind stiellös bei fast fehlendem Stengel, so lange das Blüten dauert, beim Fruchtbilden aber bekommen sie lange Stiele, durch deren Krümmung das längliche Schötchen einen Zoll tief in die Erde dringt (Hook. Kew Miscell. VII. 52.).

Bekannt ist endlich auch, dass bei *Viola odorata* und *Oxalis Acetosella* um die Mitte Junis, ausser Blüten, deren farblose Petalen kürzer sind, als der Kelch, sich zugleich halb unterirdische Früchte finden, mit wohl beschaffenen Saamenanlagen, die beim Trocknen für die Sammlung zu völliger Reife gelangen. Dieses gleichzeitige Vorkommen unterirdischer Fruchtentwicklung mit verkümmertener ungefärbter Krone scheint den Beweis zu geben, dass hier ein Bedürfniss für die Aufnahme des Lichtreizes, als dessen Organ die Blumenkrone betrachtet werden muss, nicht vorhanden sei. Der Process, wodurch die organische Materie eine Form annimmt, in welcher sie der Veränderung bis auf einen gewissen Grad zu widerstehen vermag, nemlich die Form der Stärke, schliesst die unmittelbare Einwirkung des Lichts bekanntlich aus und daher nimmt man auch bei der Entwicklung des Eys zum Saamen wahr, dass eine Anhäufung von Fecula im Perisperm oder in den Cotyledonen nicht eher vor sich gehe, als bis die Umhüllungen, zumal die Testa, durch Ablagerung trübender und erhärtender Materie in ihren Zellen, verdickt und ungangbar für das Licht geworden sind.

Bekannt ist der Versuch von **Duhamel** (Des semis 85.), dass er Saamen der Blumen-Esche, welche völlig grün erschienen, in Töpfe mit etwas feuchter Erde legte und im Frühjahr darnach Erde und Saamen mit einander austreute, worauf dieser, der gemeinlich langsam keimt, schnell aufging. D. schloss daraus, dass derselbe in der Erde seine vollständige Reife erlangt hatte und dadurch zum Keimen veranlasst worden war. Es ist zu bedauern, dass dieser Versuch so unvollständig in Bezug auf den Zustand des Embryo bei dessen Unternehmung beschrieben, auch nicht durch einen gleichzeitigen die Sicherheit, dass der Erfolg dem frühzeitigen Eingraben der unreifen Früchte und keiner andern Ursache beizumessen, gewonnen worden ist.

Bitte an die Herren Lichenologen wegen
Ephebe pubescens Fries.

Von
Dr. H. Itzigsohn.

Es ist schon seit einer Reihe von Jahren mein besonderes Bestreben, ein möglichst reichliches Material dieser interessanten Flechte, und von möglichst vielen Standpunkten her zu erhalten. Kurrespondentielle Bitten und Anfragen haben mir zwar einigen, aber lange nicht zureichenden Stoff für meine Zwecke eingetragen. Ich wähle deshalb diesen Weg der Veröffentlichung, um meine Bitten an

sämmtliche Lichenologen oder sonstige Botaniker, denen sich Gelegenheit zum Sammeln dieser Flechte bietet, zu richten, mich durch Zusendung von Exemplaren in meinem Streben gefälligst unterstützen zu wollen. — Namentlich ergeht meine Bitte an die Herren Gebirgsbewohner, oder diejenigen, welche im kommenden Sommer Gebirge, besonders Hochgebirge botanisch zu bereisen gedenken, für mich einiges Material bei dieser Gelegenheit liebreichst auflegen und übersenden zu wollen. *Ephebe* ist vielleicht in Gebirgsgegenden nicht selten, wird aber gewiss selten gesucht, oder übersehen; sie scheint übrigens doch eine gewisse Berghöhe zu beanspruchen; so führt sie Rabenh. in seinem Buche „Deutschlands Krypt. Flor. Bd. II. p. 48“, vom hohen Schueeberg in Sachsen, am grossen Teich, Melzgergrube, Agnetendorfer Schnee-grube in Schlesien etc. an; ich selbst habe sie nie in Gebirgen gesammelt, finde sie aber vereinzelt in fast allen Rasen von *Andreaea* und *Grimmia* von Hochgebirgen und Algen, so dass ich vermüthe, dass sie in Deutschland von 4—8000' Seehöhe beansprucht. In Scandinavien scheint sie auch auf niedrigen Gebirgen zu gedeihen. —

Da es sich für meine Zwecke namentlich um Entwicklungsgeschichte handelt, so bitte ich, die für mich gütigst bestimmten Rasen so roh als möglich, selbst mit den anhängenden Moosen (Jungermannien [julacea], Grimmien und Andreaeen) einlegen zu wollen. Frukifikationen fand ich bis jetzt selten; die Apothecien sind nicht Scutellen, wie selbst v. Flotow in einem Aufsätze über *Ephebe* in der bot. Zeitung irrthümlich angiebt — (wohl verwechselt mit *Collema muscicola*), — sondern zarte schotenförmige Anschwellungen des Thallus; auch die Antheridien sind ähnliche, doch nur einseitige Anschwellungen von Thallusästchen; beide sind doch wohl nur mit der Loupe erkennbar. Bornet hat sie in einer monographischen Arbeit allein richtig abgebildet, sowie Sporangien, Sporen und Spermarien. — Gerade in den gesellschaftlich mit *Ephebe* vorkommenden Moosrasen verfangen sich öfters die interessantesten jungen Zustände der Flechte, und jene sind deshalb zur Erkenntniss derselben sehr wünschenswerth. Ueberhaupt empfehle ich *Ephebe* — (nebst den noch nicht gründlich untersuchten ähnlichen Formen: *Collema pannosum*, *velulinum*, *Thermutis*) — sehr der Aufmerksamkeit, nicht nur der Lichenologen, sondern auch der Algologen, da dieselben in einem sehr engen, wenn auch noch gar nicht gelichteten Verhältnisse und Zusammenhänge mit den Sirospionen, Scytonemen, Chroococcen, Gloeocapsen etc. stehen.

Ich bitte also, mich vielmöglichst mit *Ephebe*-

material gütigst berücksichtigen zu wollen; sollten mir einige Botaniker schon jetzt etwas von ihrem zufällig gesammelten Vorrathe überlassen wollen, so nehme ich dies dankbarst an, und bitte um freundliche Uebersendung.

Neudamm, den 10. April 1863.

Literatur.

Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordhausen, mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. — Erste Abtheilung: Algen im weitesten Sinne, Leber- und Laubmoose, bearbeitet von Dr. **L. Rabenhorst**. — Mit über 200 Illustrationen, sämmtliche Algengattungen bildlich darstellend. — Leipzig, Verlag von Eduard Kummer. 1863. XX u. 653 S. in 8^o.

Der für die genauere Kenntniss der deutschen Kryptogamenflora fast unbegreiflich thätige Verfasser übergiebt in diesem Werke dem Publikum wiederum die erste Abtheilung einer umfassenderen Lokalflora Deutschlands. Eine natürliche oder politische Begrenzung seines Gebietes hat ihm dabei nicht vorgeschwebt. Wie Verf. in der Vorrede sagt, sollte die Flora anfänglich auf Sachsen beschränkt bleiben; später erweiterte sich das Gebiet, und arrondirte sich nach seinen Korrespondenten. Rabenh. war der geeignete Mann, eine solche Flora zusammenzustellen, da er durch frühere derartige Arbeiten seit Jahren mit dem allerdings weitschichtigen Thema der Kryptogamie längst vertraut ist, besonders aber auch dadurch, dass er durch Herausgabe seiner Algen-, Pilz-, Flechten-, Lebermoos-, Charen und Laubmoossammlungen sowohl die Belege für die meisten von ihm aufgeführten Pflanzen beigebracht hat oder noch beibringen wird, als gerade er auch über eine sehr ausgebreitete Korrespondenz verfügt, die ihm bei seiner Arbeit besonders förderlich sein musste. Längst und rühmlichst bekannte Namen, wie Auerswald, Bulnheim, Hantsch, Karl, Kolenati, Kühn, Peck, Reichenbach, Reinicke, Röse, Preuss etc. etc. — führt der Verf. dankend in der Vorrede als solche an, die ihm bei der Herausgabe seiner Flora nützlich und hilfreich gewesen; daher denn auch diese und andere Namen in der Specialausführung der Flora fast auf jeder Seite sich citirt finden.

Die in dieser ersten Abtheilung abgehandelten Klassen sind: I. Klasse *Algae* (mit Anschluss der Characeen, Melanophyceen und Rhodophyceen); hierzu gehören nach R. 1) *Diatomaceae*, 2) *Phycochro-*