Monstrosität der Blüthe bei Dipsacus fullonum Mill., beobachtet von Dr. Franz Buchenau.

Das Studium der Blüthenentwicklung bei *Dipsacus fullonum* gab mir im vergangenen Sommer Gelegenheit zu einer interessanten teratologischen Beobachtung. Die Pflanze wird bei bei Friedrichsdorf am Taunus auf einigen kleinen Beeten zum Gebrauche der in jenem Orte befindlichen Fabriken gebaut. Auf jedem derselben fand ich eine oder mehrere Pflanzen, welche ein ganz fremdartiges Ansehen hatten, indem die Blüthenstände in grosse lockere Blattschöpfe verwandelt waren. Nach eingezogenen Erkundigungen ist diese Missbildung in der dortigen Gegend nicht ganz selten, mehrere Einwohner kannten das „Tollwerden" der Weberkarden. Ob dieselbe schon von anderen Localitäten her bekannt ist, vermag ich nicht zu entscheiden; in der mir zugänglichen Literatur habe ich Nichts darüber gefunden. Ich theile desshalb im Nachstehenden meine Beobachtungen über diese Bildungsabweichungen mit.

Die kranken Pflanzen waren stets von sehr hohem Wuchs, oft sogar die umstehenden gesunden überragend. Ueber die Ursache der Krankheit habe ich keine Vermuthung; nach Pilzbildungen suchte ich vergebens, und eine Verschiedenheit in der Ernährung gegen die umstehenden Pflanzen konnte ich auch nicht finden. Die vegetativen Theile waren fast ganz normal ausgebildet, nur zeigte gewöhnlich der Stengel mannigfache Verdrehungen. Diese erstreckten sich indess nur in einem Falle auf das oberste, Laubblätter tragende Glied; in allen übrigen betrafen sie nur die langen, an der Spitze in den Blüthenstand endigenden Achsen. Meist war die Drehung nach rechts, seltener nach links erfolgt; einmal fand ich auch einen Wechsel dieser Richtung. An einzelnen Stellen war sie so bedeutend, dass sie auf ein paar Zoll Länge eine halbe Umdrehung ausmachte, während andere Theile ganz gerade geblieben waren. Auch in der Dicke zeigten sich Verschiedenheiten, indem manche der Achsen eine bedeutende Anschwellung erlitten hatten.

Interessanter waren die Umformungen des Blüthenstandes. Die centrale Achse hatte ihr normale, cylindrische Gestalt oft eingebüsst; quere Einschnürungen, keulenförmiges Anschwellen, Hervortreibung einzelner Theile, die zuweilen in eine förmliche Verästelung ausartete, endlich in fast allen Fällen starke Verkürzung gaben ihr ganz verschiedenartige und sonderbare Formen. Meistens waren die Blüthen im obern Theile des Köpfchens stärker entwickelt als im untern, und sie öffneten sich auch gewöhnlich von oben her,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0391-8

(während in normalen Blüthenständen bekanntlich die mittleren Blüthen sich zuerst entfalten); doch kamen auch hierin noch manche andere Fälle vor, dass sie z. B. an einer seitlichen Stelle sich stark entwickelten, während sie an allen andern verkümmert waren u. s. w. Obwohl die centrale Achse selbst in den kräftigsten Köpfen nur die Hälfte der Länge wie in normalen erreichte, so erschienen dieselben doch durch die krautige Entwickelung der Blüthen und Ausbildung langer Stiele oft anderthalbmal so gross, als die normalen Blüthenstände.

Die unfruchtbaren Bracteen (das sog. Involucrum) hatten den verändernden Einflüssen am kräftigsten widerstanden; sie waren entweder gar nicht verändert oder zeigten nur eine Verlängerung oder Verkürzuug, wobei dann die Textur krautiger geworden war. Einen viel grösseren Formenkreis durchliefen die fruchtbaren Hochblätter; zuerst verwandelte sich die hakenartige Spitze in eine gerade vorgestreckte Stachelspitze, dann verlor sich die Rinnenform und machte einer flachen Platz; gleichen Schritt hiermit hielt die Veränderung des Gewebes, indem dasselbe immer zarter wurde. Als äusserste Stufe der Umbildung fand ich lange linealische, zarte, grün gefärbte Blättchen, die entweder ganz stumpf oder in eine kurze weiche Spitze endigten; ihre Länge betrug $5^1/_2$ cm. gegen $1^3/_4$ cm. der normalen. Oft bot ein einziger Blüthenstand alle Mittelstufen zwischen diesen Extremen dar.

Die einzelnen Blüthen besassen einen dünnen Stiel (normal sind sie sitzend), dessen Länge mit der Umbildung der Blume gleichen Schritt hielt und bis zu 3 cm. betrug; er war, wie alle übrigen Blüthentheile, durch Chlorophyll gefärbt. Der äussere Kelch war bis 4 cm. lang (gegen 2—3 mm. in der normalen Blüthe); er hatte eine Cylinder-, Trichter- oder langgestreckte Glockenform, war fast stets vierkantig und mit 4 (nach oben, unten, rechts und links liegenden) Zipfeln besetzt, seltener war er vierlappig oder gar vollständig viertheilig; oft ging auch ein Einschnitt viel tiefer als die übrigen, so dass dann der Kelch auf der einen Seite bis auf ein Drittel, die Hälfte oder den Grund gespalten war. Die einzelnen Zipfel waren wohl hie und da gezähnt, aber doch nie so tief, dass dadurch die Erkennung der vier Segmente hätte erschwert werden können; nur in verhältnissmässig seltenen Fällen waren wirklich fünf Zipfel vorhanden und dann erschien auch stets das Kelchrohr fünfkantig. Einige Male waren die Segmente sogar aus ihrer Wirtelstellung in ungleiche Höhen am Blüthenstiele gerückt, doch konnte ich dann keine bestimmte Anordnung unter ihnen wahrnehmen, viel-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0392-4

mehr schienen sie unregelmässig verschoben zu sein. — Der Fruchtknoten war zu einem bis 5 mm. langen soliden Stiele geworden, der die inneren Organe trug und sich in Nichts von dem wirklichen Blüthenstiele unterschied. — Eine grosse Unregelmässigkeit der Form zeigte der sog. innere Kelch, der eine Länge von 3 cm. erreichte. Er war röhrig oder trichterförmig mit höchst unregelmässig vielspaltigem Saume, selten zeigte er tiefe oder gar bis auf den Grund gehende Spaltungen, dann aber auch in unregelmässiger Stellung, so dass ich keine bestimmte Anordnung gegen die Hauptachse bemerken konnte; in solchen Fällen besassen die einzelnen Stücke oft in der Form Aehnlichkeit mit Dâmhirschgeweihen; nur einige Male fand ich innere Kelche mit 4 Haupt-Zipfeln, die dann aber durch secundäre, relativ sehr tief gehende Einschnitte in viele Lappen getheilt waren. Dieses abweichende Verhalten des inneren und äusseren Kelches scheint mir besonders bemerkenswerth, da es zusammentrifft mit Verschiedenheiten in der Entwickelung, wie ich diess für andere Dipsaceen schon nachgewiesen habe *) und für die in Rede stehende Pflanze noch weiter unten zeigen werde. — Die Blumenkrone hatte niemals den Grad der Ausbildung wie der äussere und innere Kelch erreicht; sie verbarg sich meist ganz im Grunde des Kelches, nur die Unterlippe, die auch in der normalen Blüthe am meisten ausgebildet ist, war gewöhnlich stärker entwickelt und zungenförmig; sie ragte dann im inneren Kelche gerade in die Höhe, ohne aber je die Hälfte von dessen Länge zu erreichen. Neben normalen viergliedrigen Blumenkronen fanden sich sehr häufig fünf- oder sechsgliedrige. **) — Die Staubgefässe waren ebenfalls stets sehr klein und auf mannigfache Weise verkrüppelt; ausser den normalen auf der Corolle fand ich zuweilen noch mehrere auf dem Blüthenboden unregelmässig zerstreut; ja einmal beobachtete ich ein solches auf der Innenwand des innern Kelches. — Das Griffelblatt hatte sich meist sehr bedeutend entwickelt; es bildete einen langen grünen stielförmigen Körper oder eine grüne nach der Unterlippe der Krone zu geöffnete Rinne. Zwischen diesen extremen Formen fanden sich alle Zwischenstufen.

Die Spitze des Blattes war stets (der Narbe entsprechend) schräg abgeschnitten, so dass sie die Form eines langen Löffels

---

*) Im ersten Bande der Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

**) Auch in den übrigens normal gebauten Blumen treten häufig solche mehrgliedrige Wirtel der Corolle und der Staubgefässe auf.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0393-0

hatte. Die Basis war ebenfalls selten geschlossen, gewöhnlich an der vordern Seite (also nach der Unterlippe zu) aufgeschlitzt und liess hier das blattige Knöspchen, welches durch Umformung der Samenknospe entstanden war, heraustreten. Beide Spaltungen zeigten in Bezug auf die Länge alle erdenklichen Mittelstufen; trafen sie in der Mitte zusammen, so war damit die Röhre natürlich in eine Rinne verwandelt. — Die Samenknospe sass stets auf der Fläche des Blüthenbodens, nie in einer Vertiefung desselben; ihre Umbildung hielt mit der der ganzen Knospe gleichen Schritt; man fand alle Stufen zwischen einem kleinen weissen Hügelchen und einer kräftigen blattigen Knospe, die sich durch die gesprengte Basis des Griffelblattes nach aussen drängte. In seltenen Fällen war sie mit dem Griffelblatte ganz verkrüppelt.

Da an den erkrankten Pflanzen stets alle Köpfchen umgebildet waren, so kam ich auf den Gedanken, die Entwicklungsgeschichte dieser Blüthen zu verfolgen. Es ist das aber durchaus keine leichte Arbeit, da einerseits die abnorme Entwickelung einzelner Theile die Erkenntniss sehr erschwert, andererseits man nie recht weiss, welche Stufe der Umbildung die grade vorliegende Blüthenanlage beim Verbleiben an der Pflanze erreicht haben würde. Natürlich muss zuvor die Entwickelung der normalen Blüthe auf das Genaueste verfolgt worden sein. *) — Der äussere Kelch entstand stets wie in der normalen Blüthe mit vier ganz getrennten Spitzen, auf deren Anlage dann die Bildung der verwachsenblättrigen Röhre folgte; zuweilen schloss sich diese an einer Stelle nicht; dann würde der entwickelte Kelch hier eine sehr tief gehende Spaltung gehabt haben. Merkwürdiger Weise fand ich wiederholt drei bis vier innere Kelche, die becherförmig in einander steckten; sie entstanden alle wie in der normalen Blüthe als ein wallförmiger, überall gleich hoher Rand. In keinem Falle entwickelten sich aber die obern von ihnen; ihr Wachsthum erlosch vielmehr bald und in der geöffneten Blüthe konnte ich trotz eifrigen Suchens nur in wenigen Fällen deutliche Spuren von ihnen entdecken. Der untere dagegen wuchs in einen höchst unregelmässig geschlitzten Becher aus, ohne aber vier Hauptsegmente unterscheiden zu lassen. Corolle und Staubgefässe boten wenig Bemerkenswerthes dar; das untere Kronblatt war schon von früher Jugend an das besonders kräftige. Die Fruchtknotenhöhle, im Anfange stets durch die becherförmige Vertiefung

*) Ich werde die genauere Darstellung der normalen Entwicklungsgeschichte dieser Blüthe an einem andern Orte geben.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0394-6

der Knospe angedeutet, verlor sich bald bei der stielförmigen Entwickelung der Achse; umgeben von der Basis des Griffelblattes entstand in ihr ein Knöspchen, das entweder die Form einer Samenknospe bewahrt hatte, oder mehrere kleine Blätter entwickelte.

Literatur.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung. Eine Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner. Herausgegeben und redigirt von Eduard Otto, Inspector des botanischen Gartens zu Hamburg. Elfter Jahrgang. 1855. 12 Hefte à 3—4 Bogen. gr. 8. Verlag von R. Kittler in Hamburg. Preis 5 Tblr.

Die vorliegende Zeitschrift hat seit ihrem elfjährigen Bestehen (von 1845 an) so viele, auch dem Fachbotaniker interessante Artikel gebracht, dass wir nicht umhin können, die Leser der Flora auf dieselbe besonders aufmerksam zu machen. Ihr Herausgeber, Herr Eduard Otto, hat nicht nur in seiner amtlichen Stellung als Inspector des berühmten botanischen Gartens zu Hamburg die schönste Gelegenheit, alle neuen Vorkommnisse auf dem Gebiete der Garten- und Blumencultur selbst zu beobachten und auf ihren Werth zu prüfen, sondern er steht auch mit den ausgezeichnetsten Blumen- und Gartenzüchtern in Verbindung, die ihm ihre Erfahrungen mittheilen, und geniesst die Einsicht in die bedeutendsten literarischen Erscheinungen des In- und Auslandes, die er durch gediegene Recensionen oder zweckmässige Auszüge und Uebersetzungen dem deutschen Publicum näher zu bringen sucht. Unter den Original- und Leitartikeln des vorliegenden Jahrgangs bemerken wir u. a. einen Versuch zur Beantwortung der Preisfrage der k. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher, die Lebensdauer der aus Samen erzogenen und durch ungeschlechtliche Fortpflanzung vermehrten Gewächse betreffend, von Daniel Müller in Upsala, dann von demselben Verfasser „die Veränderung der Pflanzen durch die Cultur", „die Bestimmung der Pflanze", „Ackerbau und Gärtnerei"; ferner von Fr. Loebel: „das Veredeln der Gehölze und Obstbäume durch Pelzen und Copuliren im Sommer"; von Th. v. Spreckelsen: „die Gruppenpflanzen im Blumengarten", von einem Ungenannten: „über die Luftfeuchtigkeit und die Instrumente, dieselbe zu messen"; von dem Herausgeber: „Wirkung des letzten Winters

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0395-2

der Knospe angedeutet, verlor sich bald bei der stielförmigen Entwickelung der Achse; umgeben von der Basis des Griffelblattes entstand in ihr ein Knöspchen, das entweder die Form einer Samenknospe bewahrt hatte, oder mehrere kleine Blätter entwickelte.

Literatur.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung. Eine Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner. Herausgegeben und redigirt von Eduard Otto, Inspector des botanischen Gartens zu Hamburg. Elfter Jahrgang. 1855. 12 Hefte à 3—4 Bogen. gr. 8. Verlag von R. Kittler in Hamburg. Preis 5 Tblr.

Die vorliegende Zeitschrift hat seit ihrem elfjährigen Bestehen (von 1845 an) so viele, auch dem Fachbotaniker interessante Artikel gebracht, dass wir nicht umhin können, die Leser der Flora auf dieselbe besonders aufmerksam zu machen. Ihr Herausgeber, Herr Eduard Otto, hat nicht nur in seiner amtlichen Stellung als Inspector des berühmten botanischen Gartens zu Hamburg die schönste Gelegenheit, alle neuen Vorkommnisse auf dem Gebiete der Garten- und Blumencultur selbst zu beobachten und auf ihren Werth zu prüfen, sondern er steht auch mit den ausgezeichnetsten Blumen- und Gartenzüchtern in Verbindung, die ihm ihre Erfahrungen mittheilen, und geniesst die Einsicht in die bedeutendsten literarischen Erscheinungen des In- und Auslandes, die er durch gediegene Recensionen oder zweckmässige Auszüge und Uebersetzungen dem deutschen Publicum näher zu bringen sucht. Unter den Original- und Leitartikeln des vorliegenden Jahrgangs bemerken wir u. a. einen Versuch zur Beantwortung der Preisfrage der k. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher, die Lebensdauer der aus Samen erzogenen und durch ungeschlechtliche Fortpflanzung vermehrten Gewächse betreffend, von Daniel Müller in Upsala, dann von demselben Verfasser „die Veränderung der Pflanzen durch die Cultur", „die Bestimmung der Pflanze", „Ackerbau und Gärtnerei"; ferner von Fr. Loebel: „das Veredeln der Gehölze und Obstbäume durch Pelzen und Copuliren im Sommer"; von Th. v. Spreckelsen: „die Gruppenpflanzen im Blumengarten", von einem Ungenannten: „über die Luftfeuchtigkeit und die Instrumente, dieselbe zu messen"; von dem Herausgeber: „Wirkung des letzten Winters

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0395-2

auf die zarteren Gehölzarten im botanischen Garten zu Hamburg", dann „einige Bemerkungen über die Entwickelung des Blüthenschaftes und der Blüthen der *Agave americana*" u. s. w. Hieran schliesen sich Bemerkungen über Cultur und Vermehrung von *Amaryllis gigantea*, *Azalea indica*, *Daphne*-Arten, Erdbeeren, Erdmandeln, *Erythrina Crista galli*, *Gingko biloba*, *Ixora*, *Leschenaultia formosa*, *Murraya exotica*, *Sabbatia campestris*, *Salisburia macrophylla laciniata*, Sarracenien, Stachelbeeren, *Tetratheca galioides*, *Tropaeolum*-Arten mit knolligem Wurzelstocke, *Viola tricolor maxima*, *Weigelia rosea* u. a. Ueber den Zustand der Gartenkunst und Gartenanlagen in Altona, Hamburg, Sydenham, Königsberg, Bessungen, New-York, Putbus, Planitz u. s. w. finden wir schätzbare Mittheilungen, desgleichen Berichte über die Pflanzen- und Früchteausstellungen zu Berlin, Breslau, Chiswick, Dresden, Eldena, Gotha, Hamburg, London, Mainz, Paris und Wien. Fast jedes Heft enthält Bemerkungen über schön oder selten blühende Pflanzen im botanischen Garten zu Hamburg, sowie eine Auswahl neuer und empfehlenswerther Pflanzen, die in andern Gartenschriften abgebildet oder beschrieben sind. Einen stehenden Artikel bildet ferner die Literatur, welche die neuesten, den Gartenfreund interessirenden Schriften kurz und bündig bespricht, sowie ein Feuilleton mit Lesefrüchten, Miscellen, Personalnotizen u. s. w. Zur leichteren Uebersicht ist auf dem Umschlag jedes Heftes der Inhalt angegeben und am Schlusse des Jahrgangs auch ein ausführliches Register angefügt. Wir glauben daher diese Zeitschrift Jedem, der sich für die Fortschritte der schönen Gartenkunst interessirt und die reichen Ergebnisse, welche diese der wissenschaftlichen Botanik liefert, näher kennen lernen will, als eine der gediegensten in ihrem Fache aufs Beste empfehlen zu können. F.

Botanische Notizen.

In der Sitzung der math. physikal. Classe der k. Akademie der Wissenschaften zu München am 12 Januar d. J. sprach Herr Dr. v. Martius über die Pflanzengattung *Hornschuchia* und ihre Stellung im natürlichen Systeme. Im Monat December fand Seine Durchlaucht der Prinz Maximilian von Neuwied in den dichten, sehr feuchten Urwäldern von Ilheos, in der brasilianischen Provinz von Bahia, einen niedrigen Baum, welcher eine höchst seltsame Eigenschaft zur Schau trug. In der Laubkrone nämlich fanden sich keine entwickelten Blüthen; aber aus dem untersten Theile des

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0396-8

auf die zarteren Gehölzarten im botanischen Garten zu Hamburg", dann „einige Bemerkungen über die Entwickelung des Blüthenschaftes und der Blüthen der *Agave americana*" u. s. w. Hieran schliesen sich Bemerkungen über Cultur und Vermehrung von *Amaryllis gigantea*, *Azalea indica*, *Daphne*-Arten, Erdbeeren, Erdmandeln, *Erythrina Crista galli*, *Gingko biloba*, *Ixora*, *Leschenaultia formosa*, *Murraya exotica*, *Sabbatia campestris*, *Salisburia macrophylla laciniata*, Sarracenien, Stachelbeeren, *Tetratheca galioides*, *Tropaeolum*-Arten mit knolligem Wurzelstocke, *Viola tricolor maxima*, *Weigelia rosea* u. a. Ueber den Zustand der Gartenkunst und Gartenanlagen in Altona, Hamburg, Sydenham, Königsberg, Bessungen, New-York, Putbus, Planitz u. s. w. finden wir schätzbare Mittheilungen, desgleichen Berichte über die Pflanzen- und Früchteausstellungen zu Berlin, Breslau, Chiswick, Dresden, Eldena, Gotha, Hamburg, London, Mainz, Paris und Wien. Fast jedes Heft enthält Bemerkungen über schön oder selten blühende Pflanzen im botanischen Garten zu Hamburg, sowie eine Auswahl neuer und empfehlenswerther Pflanzen, die in andern Gartenschriften abgebildet oder beschrieben sind. Einen stehenden Artikel bildet ferner die Literatur, welche die neuesten, den Gartenfreund interessirenden Schriften kurz und bündig bespricht, sowie ein Feuilleton mit Lesefrüchten, Miscellen, Personalnotizen u. s. w. Zur leichteren Uebersicht ist auf dem Umschlag jedes Heftes der Inhalt angegeben und am Schlusse des Jahrgangs auch ein ausführliches Register angefügt. Wir glauben daher diese Zeitschrift Jedem, der sich für die Fortschritte der schönen Gartenkunst interessirt und die reichen Ergebnisse, welche diese der wissenschaftlichen Botanik liefert, näher kennen lernen will, als eine der gediegensten in ihrem Fache aufs Beste empfehlen zu können. F.

Botanische Notizen.

In der Sitzung der math. physikal. Classe der k. Akademie der Wissenschaften zu München am 12 Januar d. J. sprach Herr Dr. v. Martius über die Pflanzengattung *Hornschuchia* und ihre Stellung im natürlichen Systeme. Im Monat December fand Seine Durchlaucht der Prinz Maximilian von Neuwied in den dichten, sehr feuchten Urwäldern von Ilheos, in der brasilianischen Provinz von Bahia, einen niedrigen Baum, welcher eine höchst seltsame Eigenschaft zur Schau trug. In der Laubkrone nämlich fanden sich keine entwickelten Blüthen; aber aus dem untersten Theile des

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0396-8

Stammes und aus den über den Boden hinlaufenden Wurzeln traten ruthenförmige, bald einfache, bald verzweigte Aeste hervor, welche in lockeren, sich traubig von unten nach oben entfaltenden Inflorescenzen, kleine, weisse, beim ersten Anblick an Orangenknospen erinnernde Blüthen trugen. Später wurde in benachbarten ähnlichen Oertlichkeiten noch eine zweite Art, ein Strauch, entdeckt, welcher in der Tracht mit unserer Schwarzbeere verglichen werden kann, und seine Blüthen einzeln an feinen Blüthenstielchen ausser- oder oberhalb der Blattachseln hervortreibt. Diese beiden Gewächse sind von Nees v. Esenbeck als eine früher unbekannte Gattung unter dem Namen *Hornschuchia* in dem 2. Bande der Denkschriften der Regensburger bot. Gesellschaft (S. 160 tab. 11 u. 12) beschrieben und abgebildet worden. Der Verfasser hat sie zuerst zu den Sapoteen, aber schon im Nachtrag seiner Abhandlung (pag 164) fragweise zu den Olacineen gebracht. Bei Meisner findet sie sich (gen. 251, II. 159) ebenfalls in der Familie der Sapoteen, bei Endlicher (Gen. 744 Nr. 4257) nach den Ebenaceen. Noch später bringt sie Nees v. Esenbeck (Nova Acta naturae curiosorum XII. I. 22.) zu den Sapindaceen, und ebenfalls dahin als zweifelhaft Lindley. (Veget. Kingd. 385.)

Bei genauerer Untersuchung erweist sich aber diese Pflanze als einer ganz anderen Sphäre angehörig; sie muss in die Nähe der Anonaceen und Menispermeen gebracht werden, und dürfte vielleicht ein eigenthümliches Glied in dem Formenkreise der Lardizabaleen bilden. In der Tracht nähert sie sich vermöge der einfachen, kurz gestielten Blätter ohne Nebenblätter mehr den beiden erstgenannten, in der Blüthen- und namentlich der Fruchtbildung dagegen tritt sie näher an die, zur Zeit noch nicht in vielen Bildungen erkannte Gruppe der Lardizabaleen, deren allgemeiner Charakter mit Berücksichtigung der hier vorkommenden Merkmale eine gewisse Erweiterung würde erfahren müssen.

Die Blüthen sind in der Dreizahl gebildet und zwitterig. Ob nicht vielleicht in dem oberen Theile der *Hornschuchia Bryotrophe* monöcische Blüthen vorkommen, bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten. Der Diclinismus ist übrigens, wie dies von Decaisne angedeutet worden, kein absoluter, sofern in männlichen Blüthen die Rudimente von weiblichen Organen vorkommen. Auch darin weicht *Hornschuchia* von den bisher bekannten Lardizabaleen ab, dass der Kelch nicht aus 3 getrennten Blättern besteht, sondern monophyllus ist. Uebrigens kommt seine Zusammensetzung aus 3 weit verwachsenen Blättern, seine Stellung zu dem Vorblatte und zu den übrigen Blüthen-Elementen so vollständig mit jenen der zwitterigen Lardiza-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0397-4

baleen überein, dass die Diagrammen vollständig mit einander übereinstimmen, einen gemeinsamen Bauplan der Blüthe andeuten. Die 6 Blumenblätter sind in 2 Kreisen geordnet. Das unpaare des äusseren Kreises steht nach oben. Die Kronenblätter sind von gleicher Länge; aber die äusseren sind etwas breiter und stumpf, die inneren spitzig. In der Knospe greifen die äusseren mit klappiger Knospenlage über die inneren hin und decken sie anfänglich vollständig, später so weit, dass der kielförmige Rücken der inneren frei wird. Seidenartig glänzende, steife, einfache Haare, nach oben gerichtet, überziehen die äussere Oberfläche der Blüthenknospe, den Kiel der inneren Kronenblätter auf der Rückenseite und die grössere Fläche der letzteren auf ihrer inneren Seite. Bei voller Blüthenentwicklung sind die Kronenblätter nach aussen zurückgeschlagen. Nach der Befruchtung fallen sie ebenso wie die Staubfäden ab. Diese letzteren, 6, in 2 Kreisen geordnet, sind fast gleich lang oder die inneren um etwas weniges kürzer. Die äusserst kurzen Filamente gehen in ein fädliches, nicht über die Antherenfächer hinausragendes Connectiv über und endigen mit einer kurz vorgezogenen Stachelspitze. Die schmalen, linearen, zweifächerigen Staubbeutel öffnen sich der ganzen Länge nach durch Längsritzen, welche der Peripherie der Blüthe mehr zugekehrt sind als dem Centrum. Der Pollen ist sehr gross und besteht aus 16 oder 17 Kügelchen, von welchen 8, tetraëdrisch verbunden, von 8 andern im Umfang umgeben sind. Diese verhältnissmässig grossen Pollenmassen liegen neben einander gereiht, zwischen Querfalten der Fächer. Die einzelnen Kügelchen eines so zusammengesetzten Pollenkornes treten im Wasser bei Anwendung einigen Druckes etwas aus einander. Diese anomale Bildung des Blüthenstaubes, die gewissermassen an diejenige erinnert, welche Hugo v. Mohl von *Inga anomala* abgebildet hat, unterscheidet allerdings *Hornschuchia* von den übrigen Lardizabaleen, bei denen die Pollenkügelchen als einfache, mit Falten versehene Kugeln dargestellt werden. Die schmalen, pentagonen Fruchtknoten, in der Dreizahl vorhanden, und mit 3 Furchen versehen, von welchen die tiefere auf der Aussenseite hinläuft, sind überall, mit Ausnahme dieser Furchen, von steifen, aufwärts gerichteten Haaren bedeckt, welche am oberen Ende einen Kranz um 3 drüsige Erhabenheiten im Scheitelpunkte, die eigentlichen Narben, bilden. Diese Conformation lässt auf eine Zusammensetzung des Fruchtknotens aus 3 Fruchtblättern schliessen. Bei der Kleinheit des Gegenstandes aber wage ich hierüber kein bestimmtes Urtheil. Im Innern des Fruchtknotens finden sich 4, 5, vielleicht auch mehr, Eier und zwar nicht,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0398-0

wie diess als charakteristisch für die meisten Gattungen dieser Familie angesehen wird, zerstreut über die innere Fläche, sondern mehr oder weniger deutlich in 2 Reihen abwechselnd an einer wenig hervorspringenden Placentarleiste eingesenkt. Die Eier sind anatropisch und von sehr verschiedener Form beobachtet worden, bisweilen fast kugelig, bisweilen ablang oder verkehrt eiförmig. Der Anheftungspunkt tritt an ihnen wenig deutlich hervor; fast in allen aber habe ich die Mikropyle als ein stark hervorspringendes Wärzchen mit einer kronenförmig verbundenen Reihe von Zellen beobachtet. An der Oberfläche derselben fand ich sehr häufig das lockere Zellgewebe des Endocarpii anhängend, was mir wahrscheinlich macht, dass die Eier in einer frühesten Periode ebenso, wie diess Decaisne von den eigentlichen Lardizabaleen angibt, in grubigen Vertiefungen des Endocarpii nisten. Die Frucht ist eine cylindrische, spitzige, kurzgestielte bacca follicularis, ungefähr 1″ lang, mit einer deutlichen Längsnaht, die wahrscheinlich einseitig der Länge nach aufspringt. Vollständig reif habe ich sie nicht beobachten können, weshalb auch meine Beschreibung des Samens nur unvollständig ist. Diese erscheinen ablang, auf der einen Seite mit einer tieferen Furche versehen, auf der anderen gerunzelt und sind vielleicht am stumpfen Ende mittelst eines grossen, schräg einwärts tretenden Hilus befestigt; doch ist, wie erwähnt, diese Beschreibung nicht als massgebend zu betrachten, weil die Samen in einem höchst ungenügenden Zustande vorliegen. Die Samenhäute erscheinen dick und umgeben wahrscheinlich einen fleischigen Eiweisskörper, an dessen Ende der Embryo sitzt, den ich jedoch nicht wahrnehmen konnte. Am meisten nähert sich unsere Gattung der ebenfalls amerikanischen *Boquila*, welche ebenfalls mehrere Eier in 2 Reihen befestigt trägt. Auch rücksichtlich des Holzbaues scheint sich *Hornschuchia* an die Lardizabaleen anzuschliessen, vermöge der stark entwickelten Markstrahlen, welche zwischen den Gefässbündeln bis in die dicke, von Prosenchymbündeln vertikal durchzogene Rinde herausstreichen. — Aber auch mit der Anonaceen-Gattung *Bocagea* ist sie verwandt, zumal mit der Tracht und der Blüthe. Antheren- und Samenbau sind allerdings verschieden; so dass sie als Verbindungsglied zwischen zwei verwandten Gruppen betrachtet werden kann, bis eine genauere Erforschung des Samens (an dem bisher kein Arillus wahrgenommen worden) die letzten Zweifel hebt. (München. Gelehrte Anzeigen 1856. Nro. 6.)

Ueber die Flora des Kupferschiefer-Gebirges oder der Permischen Formation überhaupt wird demnächst von

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0399-8

Göppert in den Verhandlungen der Leopoldinischen Akademie eine Arbeit erscheinen, welche u. a. folgende allgemeine Resultate enthält: Die Zahl der Arten der gesammten Permischen Flora beläuft sich gegenwärtig auf 213, die sich auf folgende Familien vertheilen: Algae 2, Equisetaceae 3, Calamites 11, Filices 116, Pachypteris 5, Aphlebia 2, Steirophyllum 1, Lycopodiaceae 12, Gramineae 1, Noeggerathia 5, Palmae 3, Stigmaria 1, Sigillariae 2, Asterophyllites 9, Annulariae 3, Cycadeae 7, Walchieae 6, Cupressineae 9, Abietineae 9, Früchte 6 Arten, die vielleicht zu einer oder der anderen der aufgeführten Arten gehören. Nach ihrem geographischen Vorkommen vertheilen sich diese 213 Arten: in Russland 68, Böhmen 63, Königreich Sachsen 58, Schlesien 23, Frankreich 22, Preuss. Sachsen 10, Kurfürstenthum Hessen 10, Thüringen 7, Hannover 4, England 1. Die meisten eigenthümlichen Arten zählt Russland: 61, die anderen Länder folgen hierin in nachstehender Ordnung: Sachsen 38, Böhmen 37, Frankreich 17, Schlesien 6, Kurfürstenthum Hessen 4, Preuss. Sachsen 4, Thüringen 1. Viele Arten haben eine weite Verbreitung, so dass sie als wahre Leitpflanzen dienen können, wozu sich die mit auffallendem Aeusseren, z. B. die Walchieen und der Calamites gigas, besonders eignen. — Im Allgemeinen repräsentirt diese Uebersicht den grössten Theil der Pflanzenfamilien, die bis jetzt auch in der Steinkohlenformation beobachtet wurden. Jedoch fehlt es auch nicht an Eigenthümlichkeiten, ganz abgesehen von dem Zahlenverhältniss der einzelnen Gattungen. Die Algen, welche man früher dieser Formation so freigebig zutheilte, unter andern in den sogenannten Mannsfelder, Ilmenauer und Frankenberger Kornähren, werden grösstentheils vermisst, indem diese letzteren wegen der fast überall entdeckten Früchte und anderweitig zu bestimmender Vegetationstheile ganz unzweifelhaft zu den Cupressineen zu bringen sind. Die Cupressineen treten zuerst in der Flora der Vorwelt auf, ebenso die Walchieen, welche gewissermassen die Lycopodiaceen mit den Coniferen verbinden. Die Lycopodiaceen selbst werden nur durch eine sehr geringe Zahl von Arten repräsentirt. Zur Vermehrung der Farrn tragen die in dieser Formation so besonders häufigen Stämme aus allen Gruppen derselben, insbesondere die Psaronien, wesentlich bei. Von den in der Steinkohlen-Formation so ausserordentlich häufigen Sigillarien waren nur 2 Arten nachzuweisen. — Mit der Uebergangs-Flora und auch nur mit den jüngsten Schichten derselben theilt die Permische Flora nur 2 Arten (*Neuropteris Laschii* Brongn. und *Knoria imbricate* Sternb.), 26 dagegen mit der Steinkohlen-Formation. Merkwürdig erscheint der schroffe Ab-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0400-3

schnitt nach den jüngeren Formationen hin, mit denen sie wahrscheinlich gar keine Art gemein hat. Die Lycopodiaceen, Nöggerathien, Stigmarien, Sigillarien, Asterophylliten, Annularien und Walchieen treten in der Permischen Formation zum letztenmal auf, woraus sich die abgeschlossene Beschaffenheit der Flora der sogenannten palöozoischen Periode recht augenscheinlich ergibt, und zugleich auch die früher schon ausgesprochene Behauptung, dass die Flora in dieser langen Periode dennoch keine wesentliche Veränderung erlitten habe, neue Bestätigung erhält. (Zweiunddreissigster Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. S. 36.)

Anzeigen.

Folgendes neue Buch darf als sehr nützlich allen **Pflanzenfreunden**, Forstleuten, Schul- und Gemeindebibliotheken, Landwirthen, Apothekern, Kräutersammlern etc. etc., bestens empfohlen werden:

Schweizerisches Pflanzen-Idiotikon.

Ein Wörterbuch von Pflanzen-Benennungen in den verschiedenen Mundarten der deutschen, französischen, italienischen und romanischen Schweiz, nebst den Wörterbüchern der lateinischen, französischen und deutschen Namen, mit Bezeichnung der Klassen und Familien. Zum Gebrauch für Mediciner, Pharmaceuten, Lehrer, Droguisten und Botaniker. Von Carl Jakob Durheim. Format hoch Lexikon-Oktav, kartonnirt. Verlag der Buchhandlung Huber & Comp. in Bern und durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Preis fl. 2. 30 kr.

Schon vor hundert Jahren sprach die Oekonomische Gesellschaft des Kantons Bern gegen den grossen Albert von Haller die Wünschbarkeit eines solchen Hülfsmittels aus, als ein oft gefühltes Bedürfniss für Oekonomen, Mediciner, Apotheker etc. etc., die Identität der vulgär so verschiedentlich bezeichneten Pflanzen möglichst sicher nachzuweisen und die unvermeidlichen, so vielfach vorfallenden, sehr oft nachtheiligen, ja bisweilen höchst gefährlichen, Verwechslungen zu vermeiden. Ausser wenigen dürftigen Versuchen, ist dieses Werk nun die erste, möglichst vollständige Ausführung des so lange verjährten, doch stets neuerdings wiederholten Wunsches. Dem eisernen Fleisse eines um die Landeskunde vielverdienten Mannes verdanken wir diese mühevolle Arbeit, die er selbst nur einen Versuch genannt wissen will. Wenn auch damit vornehmlich die schweizerischen Pflanzenbenennungen ins Auge gefasst sind, so wird dieses Buch Allen in botanischen Zwecken, Vielen der zum Vergnügen die Schweiz bereisenden Ausländer, sonder Zweifel ein sehr willkommener Rathgeber sein.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0401-9

schnitt nach den jüngeren Formationen hin, mit denen sie wahrscheinlich gar keine Art gemein hat. Die Lycopodiaceen, Nöggerathien, Stigmarien, Sigillarien, Asterophylliten, Annularien und Walchieen treten in der Permischen Formation zum letztenmal auf, woraus sich die abgeschlossene Beschaffenheit der Flora der sogenannten palöozoischen Periode recht augenscheinlich ergibt, und zugleich auch die früher schon ausgesprochene Behauptung, dass die Flora in dieser langen Periode dennoch keine wesentliche Veränderung erlitten habe, neue Bestätigung erhält. (Zweiunddreissigster Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. S. 36.)

Anzeigen.

Folgendes neue Buch darf als sehr nützlich allen **Pflanzenfreunden**, Forstleuten, Schul- und Gemeindebibliotheken, Landwirthen, Apothekern, Kräutersammlern etc. etc., bestens empfohlen werden:

Schweizerisches Pflanzen-Idiotikon.

Ein Wörterbuch von Pflanzen-Benennungen in den verschiedenen Mundarten der deutschen, französischen, italienischen und romanischen Schweiz, nebst den Wörterbüchern der lateinischen, französischen und deutschen Namen, mit Bezeichnung der Klassen und Familien. Zum Gebrauch für Mediciner, Pharmaceuten, Lehrer, Droguisten und Botaniker. Von Carl Jakob Durheim. Format hoch Lexikon-Oktav, kartonnirt. Verlag der Buchhandlung Huber & Comp. in Bern und durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Preis fl. 2. 30 kr.

Schon vor hundert Jahren sprach die Oekonomische Gesellschaft des Kantons Bern gegen den grossen Albert von Haller die Wünschbarkeit eines solchen Hülfsmittels aus, als ein oft gefühltes Bedürfniss für Oekonomen, Mediciner, Apotheker etc. etc., die Identität der vulgär so verschiedentlich bezeichneten Pflanzen möglichst sicher nachzuweisen und die unvermeidlichen, so vielfach vorfallenden, sehr oft nachtheiligen, ja bisweilen höchst gefährlichen, Verwechslungen zu vermeiden. Ausser wenigen dürftigen Versuchen, ist dieses Werk nun die erste, möglichst vollständige Ausführung des so lange verjährten, doch stets neuerdings wiederholten Wunsches. Dem eisernen Fleisse eines um die Landeskunde vielverdienten Mannes verdanken wir diese mühevolle Arbeit, die er selbst nur einen Versuch genannt wissen will. Wenn auch damit vornehmlich die schweizerischen Pflanzenbenennungen ins Auge gefasst sind, so wird dieses Buch Allen in botanischen Zwecken, Vielen der zum Vergnügen die Schweiz bereisenden Ausländer, sonder Zweifel ein sehr willkommener Rathgeber sein.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0401-9

Von nachstehendem botanischen Hauptwerke:

Hedwig (Joann.), **Species muscorum frondosorum** descriptae et tabulis aeneis LXXVII coloratis illustratae. Opus postumum, editum a Fr. Schwaegrichen. 4°. 1811. — Accedunt: Supplementum I, II, III, IV. 1 (= 11 Sectiones) scriptum a Fr. Schwaegrichen. Cum tabulis aeneis CCCXXVI coloratis. 4°. 1811—1842.

Ladenpreis der Ausgabe auf Schreibpapier 100 Thlr.
„ „ „ „ Velinpapier 133⅓ Thlr.

hat die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung eine Anzahl Exemplare completirt und cartonniren lassen, die sie, soweit die Vorräthe reichen, Liebhabern und Bibliotheken für den mässigen Preis von

45 Thlrn. für **1** Exemplar der Ausgabe auf Schreibpapier
60 Thlrn. „ **1** Exemplar „ „ „ Velinpapier

anbietet, um welchen sie durch alle soliden Buchhandlungen Deutschlands und des Auslands gegen Baarzahlung bezogen werden können.

Leipzig, im Juli 1856.

Joh. Ambr. Barth.

Anzeige der im Jahre 1856 für die Sammlungen der königl. botanischen Gesellschaft eingegangenen Beiträge.

(Fortsetzung.)

63) v. Herrmann, über die Gliederung der Bevölkerung des Königreichs Bayern. München, 1855.
64) IX. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg. Augsburg, 1856.
65) v. Trautvetter et C. A. Meyer, Florula Ochotensis phaenogama 1855.
66) v. Ders., die pflanzengeographischen Verhältnisse des europäischen Russlands. 1—3. Heft. Riga, 1849—1851.
67) Derselb., über die Seneciones des Kiew'schen Gouvernements. 1854.
68) Ders., über die Cyperaceae des Kiew'schen Gouvernements. 1852.
69) Ders., über die Urticaceae des Kiew'sch. Gouvernem. 1854.
70) Ders., über die Cuscutaceae des Kiew'sch. Gouvernem. 1855.
71) Ders., über Camforosma ovata Waldst. et Kit. und annua Pall. 1855.
72—74) Ders., drei Pieçen in russischer Sprache. Kiew. 1851, 1853, 1854.
75) Statuten des Vereins für Mikroskopie in Giessen. 1856.
76) Fuckel, Nassau's Flora. Wiesbaden, 1866.
77) Nylander, Synopsis du genre Arthonia. Cherbourg, 1856.
78) Gemeinnützige Wochenschrift des polytechn. und landwirthschaftl. Vereins in Würzburg. VI. Jahrg. Nro. 1—18.
79) v. Ettingshausen und Pokorny, die wissenschaftliche Anwendung des Naturselbstdrucks zur graphischen Darstellung von Pflanzen. Wien, 1856.

Redacteur und Verleger: Dr. Fürnrohr. Druck von F. Neubauer.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05971-0402-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Buchenau Franz Georg Philipp

Artikel/Article: Monstrosität der Blüthe bei Dipsacus fullonum Mill. 389-400