

Wird die Entwicklung der Pflanze gestört, so gelangen die Zoosporen nicht zum Austritt, sondern umgeben sich mit einer Membran und treiben Wurzelfäden, welche das Sporangium durchbrechen, in der Regel aber einen wenig lebensfähigen Eindruck machen. In einem Falle beobachtete ich, dass die Zerklüftung des Sporangiuminhaltes eingestellt wurde, bevor die definitive Grösse der Schwärmsporen-Portionen erreicht war. Es hatten sich derbe Membranen um die mit mehreren, wohl ausgebildeten, dunkelbraunen Chromatophoren versehenen Protoplasmaballen entwickelt und die an der Peripherie liegenden Zellen begannen bereits eine Ausstülpung zu treiben.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Gärten und Institute.

Vail, Anna M., Bronx Park. (Garden and Forest. Vol. IV. 1891. p. 314.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Dammer, Udo, Handbuch für Pflanzensammler. 8°. 342 p. Mit 59 in den Text gedruckten Abbildungen und 13 Tafeln. Stuttgart (Ferd. Enke) 1891.

Ein Buch, das weit mehr bietet, als es der Wortlaut des Titels vermuthen lässt. Dasselbe enthält nicht nur eine Anleitung zum Einsammeln der Pflanzen, sei es bei kleineren Excursionen, sei es auf grösseren wissenschaftlichen Reisen, sowie zum Conserviren, Präpariren und Bestimmen des eingesammelten Materials und zur Anlage von Herbarien oder irgend welcher anderer wissenschaftlicher Sammlungen, sondern auch eine Einführung in die systematisch-morphologische Untersuchungsmethode, sowie eine Unterweisung zu systematisch-monographischen Arbeiten. Ueberhaupt ist das Werk sehr allgemein gehalten; es wendet sich nicht nur an den botanischen Reisenden und den Systematiker und Anatomen von Fach, welche es in der verschiedensten Weise praktisch bei ihren Arbeiten zu unterstützen sucht, sondern besonders auch an solche, die sonst keine Gelegenheit haben, sich irgendwie wissenschaftlich mit Botanik zu beschäftigen. Es zerfällt in folgende Capitel:

1. Das Botanisiren sonst und jetzt (S. 3—5).
2. Ausrüstung, Hilfsmittel (S. 5—15).
3. Das Einsammeln (S. 15—27).
4. Präparirmethoden (S. 27—48).
5. Das Bestimmen der Pflanzen (S. 48—77).
6. Ergänzende Bemerkungen zu den bisherigen Capiteln (S. 77—81).

7. Das Herbarium (S. 81—90). 8. Die biologische Sammlung (S. 90—99). 9. Die pathologische Sammlung (S. 99—104). 10. Die teratologische Sammlung (S. 104—124). 11. Die Frucht- und Samensammlung (S. 124—131). 12. Die Holzsammlung (S. 131—136). 13. Die Knospensammlung (S. 136—144). 14. Die Blattsammlung (S. 145—163). 15. Die Farnsammlung (S. 163—194). 16. Die Moosammlung (S. 194—224). 17. Die Thallophyten-sammlung (S. 224—292), mit den Unter capiteln: Die Algensammlung (S. 288—290). Die Flechtensammlung (S. 290—291). Die Pilz-sammlung (S. 291—292). Präpariren fleischiger Hutpilze (S. 292—295). Cultur der Pilze (S. 295).

Daran schliesst sich eine Zusammenstellung derjenigen Präparationsmethoden, welche im Werke nicht berücksichtigt worden sind (S. 296—303), ferner ein alphabetisches Verzeichniss derjenigen Gattungen der Phanerogamen und Gefässkryptogamen, welche in Garcke's Flora von Deutschland (15. Aufl.) Aufnahme gefunden haben (S. 304—312), und eine Aufführung der wichtigsten floristischen Werke (S. 313—316). Auf das Register folgt sodann (S. 335—342) eine Tabelle zum Bestimmen der Familien der Blütenpflanzen und zum Schlusse 13 Tafeln mit Blütenanalysen zur Veranschaulichung der wesentlichsten Merkmale der einzelnen Familien.

In den Capiteln über das Einsammeln und Conserviren der Pflanzen schliesst sich Verf. an Schweinfurth's Methode an, dessen Angaben in Neumayers Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. 2. Aufl. Bd. I. S. 212 u. ff. zum grossen Theile wörtlich wiedergegeben werden, den Capiteln über die Knospensammlung sind Frank's Tabellen zur Bestimmung der Holzgewächse in winterlichem Zustande, dem über die Kryptogamen Luerssen's Medicinisch-Pharmaceutische Botanik, woher auch die diesbezüglichen Abbildungen entlehnt sind, zu Grunde gelegt, dem über die Farnsammlung insbesondere noch Hooker's Synopsis Filicum, während die Tafeln zum grossen Theile Copieen aus Schnitzlein's Iconographia familiarum naturalium regni vegetabilis sind.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte betrachtet dürften die Capitel über die Blattsammlung, in welchem sich das Wesentlichste über die Terminologie, Morphologie, Entwicklungsgeschichte, Anordnung, Physiologie und Biologie der Blätter angegeben findet, sowie besonders das über die teratologische Sammlung als die wichtigsten erscheinen. In dem letzteren geht Verfasser zunächst auf eine Besprechung des Endzieles ein, das sich die teratologische Forschung zu stellen hat und welches er in dem Studium nicht bloss der fertigen Zustände, als vielmehr der Ursachen der Missbildungen erblickt. Darauf wird das von Masters in dessen „Pflanzen-teratologie“ gegebene Schema kritisch besprochen und dafür ein anderes, wesentlich einfacheres vorgeschlagen. Verf. theilt die Monstrositäten zunächst in 2 Gruppen, nämlich in a) Aenderungen des Plasmas, deren Wirkungen sich auf den Zellinhalt beschränken, wozu hauptsächlich die Aenderungen der Farbe zu rechnen sind, und b) Aenderungen des Plasmas, deren Wirkungen die Zellbildung

beeinflussen. Die letztere Gruppe wird folgendermassen weiter eingetheilt:

I. Metagenie, d. h. Aenderungen, welche die Neuanlage von Organen betreffen.

A. Verstärkte Metagenie oder Pleiogenie.

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Der Achsen, | 2. der Blätter, |
| a) relativ, | a) relativ, |
| b) absolut. | b) absolut. |

B. Abgeschwächte Metagenie oder Oligogenie.

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Der Achsen etc. | 2. der Blätter etc. |
|--------------------|---------------------|

II. Metauxie, d. h. Aenderungen, welche die Weiterentwicklung bereits angelegter Organe betreffen.

A. Verstärkt, Pleiauxie

B. Abgeschwächt, Oligauxie

} weiter eingetheilt wie I.

Dass Verf. das Penzig'sche Werk unberücksichtigt lässt, hat seinen Grund darin, dass dasselbe zur Zeit, als er sein Capitel über Teratologie ausarbeitete, noch nicht erschienen war. Doch wäre es wohl zweckmässig gewesen, dies in der Vorrede oder wenigstens in einer nachträglichen Anmerkung zu erwähnen.

Der Styl des Verf. ist an manchen Stellen sehr breit, was dem Ref. besonders in dem Capitel über das Herbarium und in der Anleitung zur Präparation der Blüten aufgefallen ist. Vieles ergibt sich für denjenigen, der einmal praktisch zu arbeiten angefangen hat, ganz von selbst, und wem nichts mundrecht genug gemacht werden kann, für den dürften kurze Anmerkungen vollkommen genügen. Was die Bestimmungstabelle der Familien betrifft, so erscheint es dem Ref. unmöglich, für die Bestimmung der Familien einen Schlüssel in so gedrungener Kürze zu geben, wie der vom Verf. ausgearbeitete, der zugleich auch der Forderung genügen könnte, die der Verf. selbst (p. 76) an einen Schlüssel stellt, nämlich ein sicheres Bestimmen der Pflanzen zu ermöglichen. So sind z. B. die *Polypetalen* mit verwachsener Blumenkrone, sowie die *Discifloren* ohne Discus unbestimmbar. Endlich sind auch die Tafeln, dadurch, dass sie sich nur zu einem sehr geringen Theile auf eigene Beobachtung stützen, nicht ganz von Fehlern frei. So ist die Abbildung von der Blüte und dem Fruchtschnitt bei den *Ilicineen* nicht nur ungenau, sondern falsch.

Doch abgesehen von derartigen Mängeln, welche bei einem Werke, das so vielen Anforderungen gerecht werden soll, kaum zu vermeiden sein dürften, enthält dasselbe auch für den Botaniker von Fach viel interessante Thatsachen und Winke zu praktischen Arbeiten.

Loesener (Berlin).

Sammlungen.

Patterson, H. N., Catalogue of the herbarium of the late Dr. Charles C. Parry of Davenport, Iowa. 8°. 82 pp. Oquawka, Ill. 1891.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous , Loesener Ludwig Eduard Theodor

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden. 104-106](#)