

jedoch ein Referat Husemann's über zwei merkwürdige Fälle von langjährigem Verbräuche grosser Gaben von Morphinum resp. Opium von J. Samter und Albin Eder daraus entnehmen will. J. Samter theilt einen Fall mit, einen an chronischer Magenkrankheit leidenden Maurer betreffend, der zur Stillung seiner Schmerzen täglich 3—4 Gran Morphinum circa drei Jahre hindurch nahm und in einer genau controlirten Periode von 323 Tagen nicht weniger als 1323 Gran Morphinum verzehrte, und A. Eder, einen Prediger betreffend, der wegen chronischen Gelenkrheumatismus 11 Jahre lang täglich Opiumpräparate nahm, anfangs kleine Dosen Opiumtinctur, 6 Tropfen, später 10, nach 14 Tagen 15 und nach einigen Monaten 20 Tropfen vor dem Schlafengehen, im Jahre darauf auch bei Tage und zwar dreimal täglich $\frac{1}{2}$ Drachme, in den folgenden Jahren bis auf 1 Unze täglich steigend; 3 Jahre vor seinem Tode Opium in Substanz, anfangs täglich 18, später 120—160 Gran pro die; $1\frac{1}{2}$ Jahre später Morphinum und zwar von Anfang an je 7 Gran alle 9 Stunden, einige Monate darauf 27 Gran in 24 Stunden; erst jetzt traten Intoxicationerscheinungen auf, in Folge dessen man versuchte, die ungeheure Morphinumquantität heimlich zu mindern, aber Patient konnte es nicht aushalten und das auf Skoda's Rath genommene Colchicin war wirkungslos. Endlich versagte auch Morphinum den Dienst und selbst 45 Gran in 24 Stunden schafften keine Ruhe, auch zuletzt Chinin konnte den endlichen Tod *ex marasmo* nicht hindern.

Diese Auszüge aus dem Jahresberichte beweisen aufs Neue seine Reichhaltigkeit.

Dr. L. F. Bley.

Handbuch der physiologischen Botanik, in Verbindung mit H. de Bary, Th. Irmish, N. Pringsheim und J. Sachs herausgegeben von W. Hofmeister. 4ter Band. Handbuch der Experimental-Physiologie der Pflanzen. Untersuchungen über die allgemeinen Lebensbedingungen und die Functionen ihrer Organe, von Professor Dr. Julius Sachs. Mit 30 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Leipzig, im Verlage von Wilhelm Engelmann. 1865.

In dem Vorworte sagt der in der wissenschaftlichen Welt rühmlichst bekannte Verfasser, als Autorität in diesem Zweige der Botanik, „dass diese Arbeit zeigen soll, in wie weit es den physiologischen Forschungen bisher gelungen ist, die allgemeinen Lebenserscheinungen der Pflanzen und ihrer Einzelorgane zu zerlegen und auf ihre Ursachen zurückzuführen“. Zu diesem Zwecke musste zunächst die einschlägige Literatur so vollständig als möglich gesammelt werden; eine Arbeit, die den Verf. mehrere Jahre in Anspruch nahm, und wo die Originalabhandlungen nicht zu beschaffen waren, mussten die Angaben aus zweiter Hand genommen werden; in diesem Falle ist es mit Vorsicht geschehen und wurde in den Citaten angemerkt. Die Hauptsache war es nun, aus der gesammten Literatur das Wichtigste und Feststehende von dem Zweifelhafte und Unbedeutenden zu sondern, die Thatsachen zu

ordnen und die Ansichten zu prüfen. Dieser kritische Theil der Arbeit, dem der Verf. vorzugsweise Zeit und Mühe widmete, weil davon zunächst der wissenschaftliche Werth derselben abhing. Kritischen Erörterungen sind in der Darstellung nur da, wo es unumgänglich nothwendig schien, einige Zeilen gewidmet; meistens zog es der Verf. vor, das Resultat als solches hinzustellen und das etwa Zweifelhafte durch die Form des Ausdrucks zu deuten. Das so seinem Inhalte nach gesichtete Material ist nun in einer Form dargestellt, welche durch ihre Gliederung nicht nur eine leicht zu gewinnende Uebersicht gewährt, sondern auch die Hauptergebnisse der Forschung in möglichst scharfen Umrissen hervortreten lässt.

Der Verf. hat in dieser Experimental-Physiologie der Pflanzen die Eintheilung und Darstellungsweise der ihm bekannten Lehrbücher der Pflanzenphysiologie nicht benutzt, sondern die Anordnungen nach einem andern Plan gewählt, weil dieses ihm für den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft hinreichend gerechtfertigt erschien.

Nach unserm Dafürhalten kann die Auffassung dieses für die physiologische Botanik wichtigen Werkes nur in seinem ganzen Zusammenhange studirt werden, um einen richtigen Blick in diese lehrreiche Arbeit erhalten zu können. Deswegen erscheint es uns auch hinreichend, hier nur den reichen Inhalt übersichtlich folgen zu lassen.

I. Licht. Die Wirkung des Lichtes auf die Vegetation. a) Durchleuchtung der Pflanzentheile. b) Einfluss des Lichtes auf die Entstehung und Zerstörung der Pflanzenstoffe. c) Wirkung des Lichts auf die Assimilation der chlorophyllhaltigen Zellen. d) Beziehung des Lichts zur Formbildung der Pflanzen. e) Wirkung des Lichts auf Gewebespannung.

II. Wärme. Die Wirkung der Wärme auf die Vegetation. a) Ursachen, welche die Temperatur im Innern der Pflanzentheile bestimmen. b) Untere und obere Temperaturgrenze der Vegetationsprocesse. c) Beschädigung der Pflanze durch Abkühlung unter die untere und Erwärmung über die obere Temperaturgrenze. d) Verlauf der Vegetationsvorgänge bei verschiedenen Temperaturen der Grenzwerthe.

III. Elektrizität. Wirkung der Elektrizität auf die Pflanzen und die elektrometrischen Einrichtungen in denselben.

IV. Schwerkraft. Wirkung der Schwerkraft auf die Vegetation.

V. Nährstoffe. Die Nährstoffe der Pflanzen. a) Allgemeines. b) Elemente der verbrennlichen Substanz. c) Aschenbestandtheile.

VI. Aufnahme der Nährstoffe. Ueberführung des Wassers und der gelösten Stoffe aus der Umgebung in die Pflanze.

VII. Wasserströmung. Die Wasserströmung durch die Pflanze. a) Auftrieb des Wassers durch die Wurzel. b) Fortleitung des Wassers durch das Holz. c) Transpiration. d) das Zusammenwirken der Wurzelkraft, der Wasserleitung im Holze und der Transpiration.

VIII. Durchlüftung. Ueber die Bewegung der Gase in den Pflanzen.

IX. Wirkung des atmosphärischen Sauerstoffs. Die Athmung der Pflanzen, Wärmebildung und Phosphoreszenz. a) Athmung. b) Wärmebildung. c) Phosphoreszenz.

X. Stoffmetamorphose. Die genetischen (ursprünglichen) Beziehungen der Stoffe, aus welchen die organisirten Zellentheile sich aufbauen. a) Baustoffe der Protoplasma-Gebilde. b) Baustoffe der Zellenhaut.

XI. Stoffwanderung. Translocation der plastischen Stoffe in den Geweben.

XII. Molecularstructur. Ueber die Molecularstructur der organisirten Zellentheile. a) Stärkekörner. b) Zellstaub. c) Krystalloide. d) Protoplasma.

XIII. Gewebespannung. Bewegungen, welche auf der Spannung schwellender und passiv gedehnter Schichten eines Gewebes oder einer Zellenhaut beruhen. a) Grunderscheinungen. b) Mechanik der auf der Gewebespannung beruhenden Bewegungen.

Nach obiger Zusammenstellung belehrt uns diese Experimental-Physiologie der Pflanzen nicht allein über das schon Vorhandene in diesem Zweige der wissenschaftlichen Botanik, sondern der geistreiche Verfasser führt uns auch noch eine grosse Reihe von neuen Forschungen, Beobachtungen, Experimenten und gewonnene Resultate vor, welche eine unermüdliche Ausdauer und tief durchdachte Studien voraussetzen, und der Sachkenner wird nach obiger Uebersicht das Bedeutende der Arbeit ermessen können.

Was die sonstige artistische Ausstattung des Buches betrifft, so muss man der Verlagshandlung gegenüber gern gestehen, dass dieselbe in jeder Beziehung untadelhaft genannt werden kann.

Dr. M. J. Löhr.

Bibliographischer Anzeiger für Pharmaceuten, 1866. No. 1.

- Artus, Prof. Dr. Wilib., Atlas aller in den neuesten Pharmakopöen Deutschlands aufgenommenen officinellen Gewächse. Mit 300 illum. Kupftaf. 16 — 20. Lief. hoch 4. (25 col. Kupftaf. u. Text S. 137 — 176.) Leipzig, Baensch's Verl. à $\frac{1}{2}$ ₰.
- Arzneitaxe, königl. preuss., für 1866. gr. 8. (64 S.) Berlin 1866, Gärtner. baar n. $\frac{1}{3}$ ₰.
- Barth, L., Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Innsbruck. I. Zur Geschichte des Tyrosins. Lex.-8. (5 S.) Wien, Gerold's Sohn. n. 2 sgr.
- Bates, Henry Walt., der Naturforscher am Amazonenstrom. A. d. Engl. Mit 8 Kupf., zahlr. Holzschn. u. 1 Karte. gr. 8. (VIII u. 416 S.) Leipzig 1866, Dyk. n. $3\frac{1}{2}$ ₰.
- Bauer, Prof. A., über einen neuen Kohlenwasserstoff der Reihe C_nH_{2n-2} . Lex.-8. (5 S.) Wien, Gerold's Sohn. n. 2 sgr.
- Beobachtungen, meteorologische, in 88 Stationen der Schweiz. Publicationen der schweizer Centralanstalt für Meteorologie. 2. Jahrg. 1865. 12 Hefte. gr. 4. (à ca. 50 S.) Zürich, Höhr in Commiss. n. n. $7\frac{1}{2}$ ₰.
- Bericht, erster, der naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Chemnitz, umfassend die Jahre 1859 — 64. gr. 8. (30 S.) Chemnitz, Focke. n. 4 sgr.