

Literaturberichte.

Wiesner Julius, Elemente der Anatomie und Physiologie der Pflanzen.
II. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 125 Holzschnitten. Wien 1885,
Alfred Hölder.

Die erste, seit Monaten vergriffene Auflage dieses ausgezeichneten Lehrbuches ist seinerzeit in dieser Zeitschr. (vgl. 31. Jahrg. 1881, p. 365) ausführlich besprochen und gebührend gewürdigt worden. Indem ich hierauf verweise, will ich im Folgenden jene Veränderungen und Zusätze kurz andeuten, welche der Verfasser in der zweiten Auflage vorzunehmen für gut fand.

Das bereits in der 1. Aufl. zur Geltung gebrachte Princip, von den neueren Fortschritten nur das Wichtige und Erprobte aufzunehmen, finden wir auch hier wieder realisiert. Demgemäss erscheinen zum erstenmale erörtert und durch vortreffliche Figuren verdeutlicht: die Wegsamkeit der Zellhäute, die feinere Structur des Zellkerns, die Pyrenoide, die Mechanik des Spaltöffnungsapparates etc. — durchwegs Dinge, die ihrer hohen Bedeutung wegen auch dem Anfänger vorgeführt werden müssen. Das die Anatomie abschliessende Capitel: „Betrachtungen über die Arten der Gewebe und Gewebesysteme“ hat eine vollständige Umarbeitung erfahren. In diesem Abschnitt findet die heute oft ventilirte Frage, ob die Gewebe vom entwicklungsgeschichtlichen, physiologischen oder phylogenetischen Gesichtspunkt in ein System gebracht werden sollen, eingehende Würdigung. Der Verfasser entwickelt seine Anschauungen darüber und zeigt in überzeugender Weise, dass alle jene Systeme, welche nur auf eines dieser Momente Rücksicht nehmen, einseitig und infolge dessen unnatürlich ausfallen müssen, und dass das Ideal eines Gewebesystemes von möglichst vielen Gesichtspunkten beherrscht sein müsse.

Der heutige Stand der Wissenschaft, noch mehr aber der pädagogische Takt, dem in einem Lehrbuch überall Rechnung getragen werden muss, empfehlen die Gruppierung der Gewebe nach rein morphologischen Verhältnissen und darnach ist auch die Systematik der Gewebe im Wiesner's Buche durchgeführt.

Auch im physiologischen Theil ist vielfach auf die neueren wichtigen Entdeckungen Rücksicht genommen worden; diess zeigt sich namentlich bei der Besprechung der chemischen Metamorphose in der Pflanze, der Fermente, der Darwin'schen Krümmung, der Wasserbewegung im Holze, der Phosphoreszenz etc.

Durch diese und andere Ergänzungen, sowie durch die Aufnahme 24 neuer tadelloser Figuren ist der Umfang des Buches um etwa 2 Druckbogen angewachsen.

Die lichtvolle Darstellung des ganzen Stoffes, die namentlich in einem Lehrbuch so erwünschte Präcision im Ausdruck, treten, gleichwie in der ersten Auflage, auch hier dem Leser auf Schritt und Tritt entgegen und werden vereint mit vielen anderen Lichtseiten des Buches demselben jenen Erfolg sichern, den es in Oesterreich und weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus in kurzer Zeit errungen hat.

H. M.

C. O. Harz, Landwirthschaftliche Samenkunde. Handbuch für Botaniker, Landwirthe, Gärtner, Droguisten, Hygieniker. Mit 201 in den Text gedruckten Originalholzschnitten. 2 Bände: I. Bd. IX und 552 Seiten, II. Bd. pp. 556—1362. Berlin, Paul Parey 1885. Preis 30 Mark.

Seitdem Nobbe im Jahre 1876 sein Handbuch der landwirthschaftlichen Samenkunde veröffentlicht hat, ist keine zusammenfassende Arbeit über Samen erschienen, wenn auch die Zahl der während dieser Zeit bekannt gewordenen Specialarbeiten eine ganz enorme ist; Harz hat es nun unternommen die Literatur mit einem voluminösen, auf sehr breiter Basis angelegten Werke in dieser Beziehung zu bereichern und wir können diese Bereicherung mit aufrichtiger Freude begrüßen. Welche Absichten den Verfasser bei der Abfassung derselben leiteten, hat er in dem Vorworte ausgesprochen: „Die Kenntniss der morphologischen und chemischen Beschaffenheit der Samen ist nicht nur für den Landwirth, sondern für alle diejenigen von grossem Interesse, welche sich mit dem Handel und mit der Verarbeitung dieser Samen zu befassen haben, und die seit den letzten Decennien leider so vielfach vorkommenden absichtlichen Verunreinigungen der Producte aus landwirthschaftlichen Samen zwingen auch viele Chemiker, Gerichtsärzte, Hygieniker und Apotheker, sich mit dem feineren Baue der Samen vertraut zu machen. In den meisten Fällen liefert aber nur die mikroskopische Untersuchung der zerkleinerten vorliegenden Substanzen einen sicheren Aufschluss über deren Abstammung, Echtheit und Reinheit.“ In der That hat Verf. mit diesem Werk eine ganz grandiose Arbeit geleistet, die abgesehen von einzelnen Unvollkommenheiten, wie sie ja jedem Menschenwerke anhaften, in ausgezeichneter Weise ihren Zweck erfüllt. ¹⁾

Der erste Band behandelt in der Einleitung das Wichtigste über die Blüthenorgane, im ersten Theile eine allgemeine Charakteristik der Früchte und Samen, die an Ausführlichkeit fast nichts zu wünschen übrig lässt. Um einen Beweis von der Reichhaltigkeit des Inhaltes zu liefern, will ich nur das Capitel über die Färbung der Früchte herausgreifen, das in zwei Theile zerfällt: Reelle Fruchtfärbungen (Chlorophyllgruppe, Anthocyan, zu ersterem noch das Xanthophyll, Erythrophyll, Melanophyll) und virtuelle Fruchtfärbungen (*Viburnum Tinus*). In der ausführlichsten Weise ist wohl das Capitel über die chemische Zusammensetzung des Samens bearbeitet, und es ist so praktisch und übersichtlich eingetheilt, das ganze Materiale so klar und durchsichtig behandelt, dass wir diesen Abschnitt (des ersten Theiles) für den besten halten wollen.

Der zweite Theil behandelt die specielle Samenkunde. Derselbe enthält die weitaus grösste Anzahl der Abbildungen, die durchwegs ganz vorzüglich (von der Frau des Verfassers) ausgeführt sind.

Die Gruppierung der Samen geschah naturgemäss nach der systematischen Stellung der Stammpflanzen, wenn sie auch nicht strenge darnach durchgeführt werden konnte. Zum Studium der

¹⁾ Das Buch ist dem Fürsten Carl Anton von Hohenzollern gewidmet.

systematischen Botanik empfiehlt Verfasser die bekannte deutsche Flora von Karsten, womit freilich viele Botaniker sich nicht einverstanden erklären werden; denn von dem grossen auf dem modernen Standpunkte der Wissenschaft stehenden Werke von Luerssen (Med.-pharmac. Botanik) hat Ref. in dem Buche von Harz keine Erwähnung finden können. Was nun die ratio operis betrifft, so sei hier Folgendes hervorgehoben.

Ueber den allgemeinen Frucht- und Samenbau jeder Familie wird das Nöthige bemerkt; die Beschreibung eines Samens (oder der Frucht) umfasst die morphologischen, die histologischen und die chemischen Verhältnisse; häufig sind die anatomischen Details durch Querschnitte illustriert. Die besonders wichtigen landwirthschaftlichen Samen, wie die Samen der Papilionaceen, Cucurbitaceen, Cruciferen werden in ihren allen Sorten, resp. Rassengruppen angeführt mit Grössen- und Gewichtsangaben, eine Arbeit, von der jeder Sachverständige zugeben muss, dass sie einen immensen Fleiss bedingt. Ref. bedauert nur, dass nicht auch Pomaceen, *Prunus* und *Amygdalus*, insbesondere aber dass die Coniferen nicht behandelt sind. Greift doch vielfältig die Forstwirthschaft in das Gebiet der Landwirthschaft über und für den Landwirth ist die Kenntniss der Coniferensamen gewiss nicht überflüssig, zum mindesten sollte er in einem Buche über Samenkunde auch darüber Aufschluss erhalten. Bei den Euphorbiaceen vermisste Ref. die einschlägige Arbeit von Röber¹⁾. Die bekannte hyaline Schichte der Samenhaut der Papilionaceen, die von Sempolowsky, Beck und dem Ref. als Albumen bezeichnet wurde, hält Verf. nur für eine dritte Schichte der Innentesta. Trotzdem ist Seite 377 angegeben, dass bei den Leguminosen der grösste Theil sich als endospermhaltig erweist. Verf. versteht nämlich unter eiweisslosen Samen nur solche, deren¹ Endo- (resp. Peri-) Spermüberreste durch Desorganisation ihrer Zellen ganz oder theilweise ihres Inhaltes beraubt sind oder nur mehr als sog. Kleberschichte existiren. Bei den Papilionaceen pflegt nun Endosperm meistens in grosser Menge aufzutreten, so bei Trifolien, Galegeen, Astragaleen. „Bei den Vicien und Phaseoleen ist dasselbe meist sehr reducirt, nur in der peripherischen Endospermschichte gewöhnlich noch wohl erhalten geblieben . . . Sehr häufig erreicht das Endosperm auf dem Rücken der Kotyledonen seine grösste Mächtigkeit.“

Zahlreiche Samen sind nach ihren anatomischen Verhältnissen neu beschrieben, wie Compositenfrüchte (*Guizotia* u. a.), Cruciferensamen, Cucurbitaceensamen. Für die Säulenzellen der Papilionaceensamen — von v. Höhnelt „Spulenzellen“ genannt — gebraucht Verf. den Namen „Sanduhrzellen“, der wohl nicht für alle z. B. für die *Soja*-Säulenzellen genug bezeichnend ist. — Am Embryo der Cucurbitaceensamen constatirte Harz verschiedene Drehungsweisen und man kann sich darüber leicht orientiren, wenn man die Samen

¹⁾ Ueber die Entwicklungsgeschichte und den Bau einiger Samenschalen. (Reichenbach i. V. 1877.)

1—1½ Tage im Wasser aufquellen lässt und sie dann in Kalilösung schwach erwärmt, worauf die Samenschale aufreißt und der Samenkern den Embryo deutlich durchscheinen lässt. Die Arbeit über Hopfen ist eine schätzenswerthe Monographie, lässt aber auch die bekannten chemischen Fragen dieser Waare offen. Von dem vom Oele befreiten Presskuchen der Mohnsamen wird nach Flückiger (1867) angegeben, dass er narkotisch wirke. Die neueste sorgfältige Untersuchung von Sace (Flückiger, Pharmakog. II. Aufl. 1883 p. 999) hat jedoch keine Bestätigung des Alkaloidgehaltes der Mohnsamen ergeben. Bei der Fam. der Solanaceen werden auch die Kartoffelknollen behandelt, was gewiss nur gebilligt werden muss. Zahlreiche Früchte der Capsicumarten werden abgebildet. Die Beobachtungen des Verf. über den Farbstoff dieser Früchte kann Ref. durchwegs bestätigen. — Die Bearbeitung der Gramineenfrüchte nimmt über 200 Seiten ein und ist auch durch vortreffliche Abbildungen der Aehrchen illustriert.

Wie schon eingangs bemerkt worden ist, kann diesem neuen Werk von Harz nur das beste Lob ertheilt werden. Streng wissenschaftliche und dabei klare und genügend ausführliche Behandlung des Stoffes, reichliche Literaturbenützung und übersichtliche Anordnung kennzeichnen den hohen Werth des Buches genügend. Auch die Ausstattung ist eine würdige. Dr. T. F. Hanausek.

Burnat E. *Botanistes, qui ont contribué à faire connaître la flore des Alpes maritimes; bibliographie et collections botaniques. Extrait du bulletin de la société botanique de France XXX, 1883. 8. 27 Seit.*

Enthält eine gewissenhafte und wohl verwertbare Zusammenstellung alles bibliographischen Materiales für die Flora der Seealpen, die von ähnlichen Vorarbeiten nur dadurch abweicht, dass sie nach den Autoren geordnet wurde. Für die Einfügung vieler biographischer Notizen, für die zahlreichen Auskünfte über die in den Seealpen gemachten Sammlungen kann man dem Verf. nur besten Dank entgegenbringen. Beck.

Dalla Torre, Dr. K. W. v. *Wörterbuch der botanischen Fachausdrücke. Ergänzung zu dem vom deutschen und österreichischen Alpenverein herausgegebenen Atlas der Alpenflora. Salzburg 1884. 12. 94 Seiten.*

Vorliegendes Büchlein begreift die Erläuterungen der in Verfassers Alpenflora angewendeten Fachausdrücke in alphabetischer Ordnung, bereichert mit den lateinischen Homonymen und durch 227 Holzschnitte, die jedoch nicht in der Gesamtheit als klar bezeichnet werden können. Wenn es auch mit der neueren Morphologie und deren Fachausdrücken nicht in allen Punkten harmonirt, so kann das Werk doch als ein sehr verdienstvolles angesehen werden, und wird bei dem Mangel eines derartigen Handbuches und bei dem äusserst geringen Preise von M. 1.40 von allen jenen Botanophilen, denen die Fachausdrücke als noch nicht geläufig Schwierigkeiten bieten, gewiss in ausreichendem Masse benützt werden.

Beck.

Das kleine botanische Practicum für Anfänger. Anleitung zum Selbststudium der mikroskopischen Botanik und Einführung in die mikroskopische Technik von **Dr. Eduard Strasburger**, o. ö. Professor der Botanik an der Universität Bonn. Mit 114 Holzschnitten. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1884. VIII. 285 Seiten 8., Preis M. 6.—.

Nachdem der Verfasser zuerst eine Zusammenstellung der verschiedenen Combinationen mikroskopischer Instrumente sammt Preisangabe anführt, vertheilt er die vom Anfänger zu lösende Aufgabe im vorliegenden Buche in 32 Pensum; mit der Voraussetzung der gänzlichen Unkenntniss der Handhabung des Mikroskopes beginnend, steigern sich dieselben in stets schwieriger werdender Reihenfolge, wobei jedoch immer angenommen wird, dass der Leser mit dem Inhalte eines der neuesten Handbücher der Botanik vollkommen vertraut ist, da im ganzen Werke ein streng wissenschaftlicher Ton herrscht. Uebrigens ist jedem Pensum die hiezu einschlägige Literatur anmerkungsweise beigelegt. Das für die Untersuchungen dienende Materiale ist so gewählt, dass es von Jedem leicht beschafft werden kann und die hiebei in Betracht kommenden Reagentien sind in einem besonderen Register zusammengestellt. Den Untersuchungsmethoden der Spaltpilze ist u. A. im 21. Pensum eine besondere Sorgfalt gewidmet. Im 31. Pensum (die Frucht der Angiospermen) kommt der Verfasser auf Grund seiner Beobachtungen zu der Ansicht, dass es für alle Fälle ungerechtfertigt ist, den Apfel, sowie die Hagebutte als Scheinfrucht zu bezeichnen, da das den Apfel erzeugende Gebilde sich in Nichts von dem unterständigen Fruchtknoten vieler anderer Pflanzen unterscheidet. Die zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitte tragen wesentlich zum leichteren Verständniss des Abgehandelten bei. Das Werk hält demnach in jeder Beziehung bedeutend mehr als sein bescheidener Titel verspricht und wird deshalb seine Verbreitung in die weitesten, für Pflanzen-Anatomie sich interessirenden Kreise wärmstens empfohlen. J.

B. Kotula. *Spis roślin naczyniowych z okolic gornego Strwiąza i Sanu.* (Verzeichniss der Gefäßpflanzen aus der Umgegend des oberen Laufes des Strwiąz- und Sanflusses.) (In „Sprawozd. Komis. fizyogr. Krak.“ Bd. XVII. p. 105.)

Herr Kotula, Gymnasialprofessor in Przemyśl, gibt in dieser Abhandlung ein Verzeichniss aller Gefäßpflanzen, welche er in den Sanoker Karpaten gesammelt und den botanischen Sammlungen der Krakauer physiographischen Commission einverleibt hat. Wenn auch einerseits diese Arbeit des — wie ich erfahren habe — um die Erforschung der malakologischen Fauna Galiziens verdienten Professors Zeugniss gibt von dem lobenswerthen Eifer und dem guten Willen desselben, so beweist sie anderseits, dass der Verfasser an den Principien der Neilreich'schen Schule festhält, und die seit Neilreich erschienene, die mitteleuropäische Flora betreffende Literatur nicht zu kennen scheint. Denn wie kann eine, im laufenden Decennium veröffentlichte floristische Abhandlung über irgend ein Gebiet der Karpatenländer auf wissenschaftlichen Werth Anspruch machen,

wenn in derselben die modernen Arbeiten solcher Autoritäten, wie: Kerner, Uechtritz, Rehmann, Borbás, Hackel, nicht im geringsten berücksichtigt werden!? — Um die vorliegende Abhandlung Kotula's in Bezug auf ihren wissenschaftlichen Werth zu charakterisiren, genügt es, wenn ich hervorhebe, dass der Verfasser: erstens *Carex umbrosa* Host von *C. alpestris* All. nicht zu unterscheiden vermag, zweitens *Lappa maior*, *minor* und *tomentosa* noch als Formen der absurden Collectivspecies *L. communis* Coss. et Germ. betrachtet und drittens alle Rosen der Gruppen Caninae, Biserratae, Collinae und Montanae theils unter der Bezeichnung *R. canina* α. *glabrescens* Nlrch., theils unter der Bezeichnung *R. canina* β. *pubescens*, ohne Weiters zusammenbringt, und auf ganz ähnliche Weise mit den Rubis vorgeht.

Folgende interessante Daten der vorliegenden Abhandlung dürfen dahier hervorgehoben werden, nämlich: *Veratrum album*, Kot., (ist wahrscheinlich *V. Lobelianum*); *Listera cordata*; *Salix pentandra* × *silesiaca* (ein neuer Bastard); *Centaurea atropurpurea* W.K. β *Kotschyana* Nlrch. Nach K. ist seine Pflanze ohne Zweifel identisch mit *C. Kotschyana*, Heuff., da sie „einköpfigen Stengel und ganz schwarze Hüllblättchen besitzt“; *Scorzonera purpurea* Kot. (ist ohne Zweifel *S. rosea* W.K.). — Was unter *Hieracium murorum* α. *silvaticum* und β. *polyphyllum*, sowie unter *H. sabaudum* Kot. eigentlich zu verstehen ist, lässt sich nicht ermitteln. — *Gentiana Amarella*, var. *grandiflora* (ist höchst wahrscheinlich *G. germanica* α. (Kerner). — *Aconitum Lycoctonum*, var. *flore coeruleo* (ist zweifellos mit *A. mol-davicum* Hacq. identisch). — Zum Schluss gibt der Verfasser in einem Postscriptum seiner subjectiven Ueberzeugung Ausdruck, dass *Carex transsylvanica* Schur, welche er von Dr. Zapałowicz zum Vergleich erhalten hat, von *Carex umbrosa* Host (somit — nach Kotula — auch von *C. alpestris* All.) specifisch kaum geschieden werden könne.

Br. Błočki.

Acta Horti Petropolitani. Tom. VIII. Fasc. III. 1883.

Eröffnet wird dieser Band durch einen Jahresbericht unter dem Titel: *Breviarium relationis de horto botanico Imp. Petropol. anno 1882. Directore Regelo*. Hier werden die Acquisitionen des Institutes an lebenden Pflanzen für den Garten, an durch Tausch erworbenen Exsiccaten für das Herbar und an Fachwerken für die Bibliothek des kais. botan. Gartens aufgezählt. An Abhandlungen folgen hierauf: Batalin A. Th. „Materialien zu einer Flora des Gouvernements Pskow“. (Pag. 593—638.) Theils vom Verfasser selbst gesammelte, theils in Herbarien vorgefundene Pflanzen aus dem genannten Gebiete werden aufgeführt; ihre Anzahl beträgt 609 Arten (Phanerogamen und Gefässkryptogamen). Nova sind zwar keine darunter enthalten, allein, da der Angabe der Standorte eine besondere Sorgfalt gewidmet wurde, so ist die vorliegende Arbeit in pflanzengeographischer Beziehung allerdings beachtenswerth. — E. Regel, „Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum“. Der Autor

bringt ausführliche Diagnosen von 96 Species aus verschiedenen Familien. Die meisten wurden in Turkhestan und in der Bukharei gefunden. Es figuriren darunter nicht wenige von Director Regel neu aufgestellte Arten, als: *Ostrowskia magnifica*, *Fritillaria bucharica*, *Tulipa linifolia* und *thianschiana*, *Eremurus Suwarowii*, *Alberti* und *bucharicus*, *Bellevalia atrovirens*, *Iris Rosenbachiana*, *Polygonum baldschuanicum*, *Gentiana Werschniakowii*, *Exochorda Alberti*, *Anemone eranthoides*, *Tschernaewi* und *darwasica*, *Corydalis nudicaulis* und *macrocentra*, mehrere *Allium*-Arten, etc. Die Mehrzahl dieser Novitäten ist durch sehr deutliche Abbildungen (auf 21 Tafeln) ersichtlich gemacht.

Moritz Příhoda.

Mechan. Thomas. „The Nature of a Fascinated branche.“ (Aus den Proceedings of the Academy of Nat. Sciences of Philadelphia. Part. II. Mai—October 1884.)

Entgegen der herrschenden Anschauung, dass die Fasciation das Produkt einer Ueberernährung einer abnormen Steigerung der Lebenskraft sei, sucht der Verfasser zu constatiren, dass diese Erscheinung vielmehr auf einer Herabminderung der Lebenskraft beruhe, wie diess durch zahlreiche in der Natur beobachtete Fälle nachgewiesen werde. Als charakteristischen Zug der Fasciation stellt Mechan auf: Ueberzahl von Blütenknospen bei gleichzeitiger Verkümmern der Achsenorgane (Zurückbleiben der Entwicklung normaler Internodien).

Moritz Příhoda.

Memorie del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Vol. XV. VI. della Serie III. Fasc. III. Mailand 1884.

Enthält: Penzig O., Prof. *Miscellanea teratologica*. S. 177—210. g. 4. und 2 Tafeln mit 40 Fig. — Eine erhebliche Anzahl in neuerer Zeit beobachteter teratologischer Fälle kritisch durchgeführt und durch Abbildungen erläutert.

Moritz Příhoda.

Correspondenz.

Laibach, am 18. Februar 1885.

Nummer 2 d. J. der Oest. botan. Ztschr. bringt aus der Feder des Mitarbeiters Herrn Jos. Ullepitsch einen Aufsatz unter dem Titel: „Ein kleiner Beitrag zu Voss' Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain“, Laibach 1884. — So erwünscht jeder Beitrag zu einer angefangenen oder vollendeten Arbeit ist und mit Freuden begrüsst werden muss, da doch nur durch das Zusammenwirken Mehrerer ein weniger bekanntes Gebiet des menschlichen Wissens Aufklärung erfährt, so kann ich nicht umhin den Ausführungen des Herrn Verf. einige Worte beizufügen. Wie aus der Oest. botan. Ztschr. 1884, p. 297 zu ersehen, ist doch nur die 1. Hälfte meiner Schrift erschienen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [035](#)

Autor(en)/Author(s): Hanausek Thomas Franz, Beck Günther
[Gunthero] Ritter von Mannagetta, Blocki Bronislaw [Bronislaus],
Prihoda

Artikel/Article: [Literaturberichte. 136-142](#)