Literaturberichte.

Haberlandt G., Ueber die Beziehungen zwischen Function und Lage des Zellkernes bei den Pflanzen. 8°, 135 pp., mit 2 lithogr. Tafeln. Jena 1887 (A. Fischer).

Die früher allgemein verbreitete Ansicht, der Zellkern habe, abgesehen von der Zelltheilung, wohl keine weitere Bedeutung für das Leben der Zelle, hat sich namentlich auf Grund der Untersuchungen hervorragender Zoologen als unrichtig erwiesen. Heute ist die Mehrzahl zoologischer Forscher - Hertwig, Weismann und Kölliker an der Spitze - der Meinung, dass die Kerne die ausschliesslichen Träger der Vererbungspotenzen sind und dass durch die Vereinigung des Eikerns mit dem Spermakern bei der Fortpflanzung die Eigenschaften der Eltern auf den neuen Organismus übertragen werden. Hiermit ist aber unsere Kenntniss von der Bedeutung des Kerns nicht erschöpft. Nussbaum und Gruber betraten vor einigen Jahren einen neuen, höchst originellen Weg, um der Kernfunction etwas näher zu kommen: sie theilten Infusorien in je zwei Theile, in einen kernhältigen und einen kernlosen und machten hiebei die Entdeckung, dass nur das kernhältige Stück zu einem normal gebauten Individuum auszuwachsen vermag. In Anbetracht dieser auf zoologischem Gebiete festgestellten Thatsachen muss es als ein zeitgemässes und erfolgversprechendes Unternehmen des Verf. bezeichnet werden, wenn derselbe die Frage aufwirft, ob nicht auch in der Pflanze sich Erscheinungen vorfinden mögen, die über die Kernfunction Licht verbreiten könnten. Ausgehend von der Erwägung, dass die Lage des Kerns, falls derselbe überhaupt gewisse Vorgänge in der Zelle beherrscht, schon desshalb nicht gleichgiltig sein könne, weil seine Wirkungssphäre nur eine begrenzte sein dürfte, versucht Haberlandt an einer grossen Anzahl von Beispielen eine bestimmte Beziehung zwischen Lage des Kerns und dem Wachsthum der Membran zu erweisen. Die Hauptergebnisse dieses Versuchs fasst Verf. nach Ausschluss alles Hypothetischen in folgende drei Punkte kurz zusammen, 1. Die Lage des Kernes in sich entwickelnden Pflanzenzellen ist häufig keineswegs regellos; der Kern nimmt vielmehr in jungen Geweben und Zellen eine je nach der Art derselben verschiedene, ganz bestimmte Lage ein. 2. Die nach den Einzelfällen verschiedene Lage des Kernes in der Zelle lässt sich ungezwungen unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt bringen: Der Kern befindet sich meist in grösserer oder geringerer Nähe derjenigen Stelle, an welcher das Wachsthum am lebhaftesten vor sich geht oder am längsten andauert. Diess gilt sowohl für das Wachsthum der ganzen Stelle als solcher, wie auch speciell für das Dickenund Flächenwachsthum der Zellhaut. Ist mehr als eine Stelle im Wachsthum bevorzugt, so nimmt der Kern eine solche centrale Lage an, dass er von den Orten ausgiebigsten Wachsthums ungefähr gleich

weit entfernt ist. Zuweilen stellen Plasmastränge eine Verbindung der Kerne mit den Wachsthumsstätten auf kürzestem Wege her. 3. In der ausgebildeten Zelle behält der Kern seine frühere Lage nur in der kleineren Anzahl der Fälle bei. Gewöhnlich verlässt er den in der wachsenden Zelle innegehabten Platz und zeigt dann zumeist eine unbestimmte, in einzelnen Fällen jedoch aufs neue eine bestimmte Lagerung. - Die eben mitgetheilten Resultate sind an einem so reichen, den verschiedensten Pflanzen, Organen und Geweben entnommenen Beobachtungsmateriale gewonnen, dass die angedeutete Correlation zwischen Kernlage und Membranwachsthum als bewiesen gelten kann. Den speculativen Excursen des Verf. auf dem noch so dunklen und eben desshalb zur Vorsicht mahnenden Gebiete der Kernfunction dürfte der Leser allerdings nicht immer mit innerer Ueberzeugung folgen, allein diess kann für die Beurtheilung des vorliegenden Buches nicht massgebend sein und dürfte in Anbetracht der zahlreichen festgestellten Thatsachen seinen wahren Werth auch kaum berühren. Die Ausstattung des Buches ist tadellos. H. M.

Hansgirg, Dr. Anton. Physiologische und algologische Studien. 4°. 187 Seiten, mit 4 lithograph. Tafeln. Prag Borový 1887.

Der Verfasser, welcher sich bekanntlich seit einer Reihe von Jahren eingehend mit der Aufklärung der Entwicklungsreihen und Formen polymorpher Algen beschäftigt und die phycologische Literatur wiederholt mit zum Theil sehr werthvollen Aufsätzen bereicherte, hat in vorliegender Arbeit die Ergebnisse seiner Untersuchungen in übersichtlicher Weise nicht nur zusammengefasst, sondern in vielfacher Beziehung ergänzt und bereichert und somit namentlich die Kenntniss der morphologischen und biologischen Verhältnisse der Oscillarien und des Polymorphismus der Algen in erschöpfender Ausführung zur Darstellung gebracht. Der erste Theil der Arbeit, welcher den Bewegungserscheinungen und der Organisation der Oscillarien gewidmet ist, bringt eine wohl vollständige historische Uebersicht des darüber Bekannten, sodann eine eingehende Erläuterung der Organisation und der allgemeinen biologischen Verhältnisse der Oscillarien, an welche sich die ausführliche Besprechung der Bewegungserscheinungen und deren Mechanik bei diesen Algen knüpft. Den Hauptmomenten gemäss stimmt letztere nach dem Verfasser mit derjenigen gewisser niedrigst organischer Thierformen überein und geht voraussichtlich auch nach gleichen Gesetzen wie bei diesen vor sich, da auch dem Protoplasma der Oscillarien eine gleiche Contractilität, Reizbarkeit und Beweglichkeit zukommt. Die weitgehendste Beachtung verdient der über den Polymorphismus der Algen handelnde zweite Theil dieser Arbeit. Nach vorausgehender geschichtlicher Uebersicht des über dieses Thema Bekannten und unter Zugrundelegung seiner eigenen Forschungen, folgert der Verf., dass die meisten Schizophyceen polymorphe Algen seien, und ihre Gruppen und ihre mehrfach aus heterogenen Algenformen zusammengesetzten

Gattungen vielfach in genetischem Zusammenhange stünden, unter den Rivulariaceen und Scytonemaceen aber die höher und höchst entwickelten Stadien derselben aufzufinden seien. Auch für zahlreiche Chlorophyceen und wenige Rhodophyceen wird der Polymorphismus mit einzelligen und fadenförmigen Formen nachgewiesen. Hochinteressant ist der überaus grosse durch des Verfassers Untersuchungen constatirte Polymorphismus von Scytonema Hofmanni Thuret, welche unter ihren Stigonema-, Lyngbya-, Nostoc- und einzelligen Entwicklungsformen 46 bisher als Arten beschriebene Algen enthält, die sich auf 20 Gattungen der Schizophyceen vertheilen. Welche weitgehenden Veränderungen die Systematik der Schizophyceen auf Grund solcher Entwicklungsstudien erfahren muss, braucht wohl nicht weiter hervorgehoben werden, und man muss dem Verfasser besten Dank wissen, nachdem derselbe an einer Reihe von Scytonema-, Calothrixund Hapalosiphon-Arten unter Benützung des bisher Bekannten die Entwicklungsreihen darstellte und eine vortreffliche Zusammenstellung der bisher bekannten polymorphen Algen, begleitet mit übersichtlichen Bemerkungen, allen Algologen in vorliegender Arbeit hinterlegte. Der dritte Theil der algologischen Studien enthält in sich geschlossene Aufsätze zur Systematik einiger Süsswasseralgen, wie über die Gattungen Plectonema, Glaucothrix, Allogonium, Xenococcus, Cylindrocapsa, Phyllactidium, Ulvella, Protoderma, Hormo-spora u. a. In den blaugrünen Monaden Cryptoglena und Chroomonas erblickt der Verf. eine Gruppe der Phycochromaceen, deren Repräsentanten alle Merkinale von Phycochromaceen-Schwärmzellen an sich tragen. Noch auffälliger aber ist die Mittheilung des Verfassers, dass er einen genetischen Zusammenhang zwischen Euglenen und Oscillarien ermittelt habe, zu deren Bekräftigung der Autor leider nur Hinweise auf viele Uebereinstimmung im Körperbau und in der Lebensweise beider Organismen lieferte. Weiters folgen Aufsätze über die Chromatophoren, Pyrenoide, die für Chroothece rupestris und Allogonium halophilum neu beschrieben werden, Zellkerne und Grenzzellen der Phycochromaceen. Schliesslich pflanzengeographisch höchst wichtige Angaben über Thermal-, thermophile und halophile Algen, sowie über die Bergalgenflora Böhmens, endlich Beiträge zur Kenntniss algenartiger Bildungen der Vorkeime, die ebenfalls interessante Mittheilungen enthalten. Wir konnten an dieser Stelle leider nur in Kürze über den reichen Inhalt vorliegender Arbeit berichten, sind jedoch überzeugt, dass alle Phycologen diesem verdienstvollen Werke ihre volle Anerkennung entgegenbringen werden.

Die Rosen des Hochgesenkes. Von Dr. Ed. Formánek. Wien im Februar 1887. 12 S. in 4. (Im Selbstverlage der Autoren.)

Den Gegenstand dieser Arbeit bildet eine an Arten arme, an kritischen Formen aber umso umfangreichere Sammlung von Rosen, die der unermüdliche Professor Dr. Ed. Formánek in Brünn im Monate August 1886 aus den südlichen und westlichen Abfällen und Vorbergen des "Altvater", dann aus dem Odergebiete Schlesiens mitgebracht. Referent übernahm die Bestimmung und kritische Besprechung derselben, und besorgte auch die gesonderte Drucklegung der Arbeit auf gemeinschaftliche Kosten aus dem Grunde, da eine ununterbrochene Veröffentlichung der Arbeit in einer Zeitschrift nicht zu gewärtigen war. Nebst einigen interessanten Formen aus der Gruppe der biserraten Caninae pubescentes . . . sind es hauptsächlich die Rosa incana Kitb. und R. alpina (pendulina) L., die den grössten Theil der Sammlung bilden, und die Ahnung des Referenten, dass in diesen interessanten, in mancher Beziehung an gewisse Partien des ungarischen Erzgebirges erinnernden Localitäten Nord-Mährens sich auch in der Vegetation Anklänge namentlich an die Schemnitzer Flora finden, bestätigen, wenngleich noch sehr Vieles an charakteristischen endemischen Repräsentanten nachzuholen verblieb. Die hier sehr zahlreich gesammelten Rosen aus der Sect. Alpinae gehören fast ausschliesslich der Gruppe Glabriusculae Crép. Prim. VI. an, und sind in einfache, doppelte und vielfache Uebergangsformen jener Racen zu theilen, die Koch in Synop. pag. 263 (1846) β) pyrenaica und γ) pubescens, und Kitaibel (in Addit. pag. 590 (Nr. 1204) balsamea nannten; wir haben aus dieser Unzahl von Uebergängen nur zwei hervorragende Formen neubenannt und beschrieben, mussten aber auch die Zwischenglieder und Modificationen im Formenkreise der Racen (Subspecies) und Varietäten anschaulich machen, ohne deren hier verständnisshalber angedeuteten Rang von besonderen Variationen zu behaupten. Führt uns ja doch gerade gegenwärtige Arbeit zu der Ueberzeugung, dass selbst die bisherigen Subspecies und Varietäten der R. alpina (pendulina) in jedem Lande neue oft überwiegende Aenderungen erleiden! So haben z. B. fast alle Alpinae dieser Aufsammlung, deren Serratur allzuhäufig eine ärmlichere bis einfache ist, oblonge Scheinfrüchte und schwache, oft äusserst dünne, aber niemals bloss über die Nerven, sondern die ganze Blattfläche verbreitete Behaarung. Ebenso verhält es sich mit der Hispidität der Receptakel und Sepalen, die wohl nur verschiedene Grade der Dichte, niemals aber ein derart constantes Zurücktreten auf die Basis der Scheinfrucht oder auf den Pedunculus allein erblicken lässt, dass solches, aus allen Variationen zusammengenommen, zu bloss einer einzigen, d. i. der Race pubescens Koch führen würde. Während sich so die Combinationen der Formen bis in das Vielfache immer innerhalb der Dichtigkeitsgrenze der f. pubescens Koch verlieren, ist es von besonderem Interesse zu sehen, dass dieselben doch nicht zur vollendeten typica der balsamea Kith. gelangen, wohl aber in einer intermediären weit verbreiteten Form sich präsentiren, die wir var. subcalva benannten. Referent weist dann an der Hand der Original-Description Kitaibel's in Addit. (edidit A. Kanitz) p. 590, 1863 (die massgebender als irgend ein Original-Exemplar der Pflanze ist) nach, dass Kitaibel seiner R. balsamea l. c. drüsige Sepala zugeschrieben, daher Borbás' "balsamea calyce glabro" der Original-Description widersprechend ist, seine "adenosepala receptaculo fructifero typi (id

est ovoideo Borb.) haud globoso" nicht zur adenophora, sondern zur balsamea Kitb. gehören muss, dort aber, da der Typus selbst kelchdrüsig ist, den Namen "adenosepala Borb." nicht behalten, sondern gleich der identischen, aber bei Borbas unerwähnten R. balsamica Willd. (die vom Referenten erläutert wird) nur eine R. balsamea subdecalvata aut ditrichoneura sein kann, daher beide pro parte maj. nur = f. subcalva (nobis) sein können, welch letzte zufolge der Flächenbehaarung, die für die Alpinae Osteuropas eine auffallendere Scheidegrenze als die Fruchtform abgibt, viel richtiger R. balsamea var. subcalva, als R. pendulina f. subcalva zu nennen ist. Hingegen wird die zweite beschriebene und f. longilagenaria benannte, complicirte Form zur pendulina L. gestellt, da sie bei einer fast einfachen Serratur und äusserst dünner Flächenbehaarung drüsenlose Sepala und Nerven, nicht flächendrüsige Stipulen, auffallende, dreimal so lange, ärmlich mit Drüsen besetzte Scheinfrüchte etc. hat. Von den äussersten Uebergangsstufen der *subcalva* (nob.) zur *balsamea* Kitb. will nur der var. *Seidlii* Opiz erwähnt werden (Syn. = R. *Seidlii* Op. et Seidel), die nach der Original-Diagnose in Seidl's Werke v. J. 1825 ungefähr für die f. stenodonta Borbás' nach der Priorität in Geltung treten, und hier seit Seidel's Zeiten wohl zum ersten Male wieder genannt und gedeutet worden sein dürfte. All das, sowie eine Correctur der bisher irrigen Deutung der R. lagenaria Vill. für all unsere Rosenfreunde ist in der besten Absicht längst entbehrter aber erwünschter Vervollständigung geschrieben! Der zweite Beleg zu der obangedeuteten Verwandtschaft mit der oberungarischen Rosenflora ist das auffallend reichliche Auftreten der Rosa incana Kitaibel's, die für Mähren zuerst vom Referenten in der österr. bot. Zeitschr. 1886, p. 196 nachgewiesen worden ist. Aber nicht bloss die Richtigkeit der letztgedachten vereinzelten Angabe des Referenten, sondern auch dessen Anschauung über die Art und Weise der Unterscheidung zwischen der R. incana und intermedia Kitaibel's fanden in dieser Sammlung ihre vollkommenste Bestätigung, indem fast alle dieser Exemplare die schmalen, feinen, fast ungetheilten, ganz (meist connivent) aufgerichteten Sepala (bei kurzen Pedunkeln und der charakteristischen Farbe etc. der Laubtheile) der echten incana Kitb. hatten, während die echte intermedia Kitaibel's fast gar nicht, nur in einer biserraten Variation vertreten war. Als interessante neue Formen resp. Varietäten sind sodann R. sphaerica Gren. var. Bautschensis, R. dumetorum f. Hutbergensis benannt und beschrieben, R. oblongata Opiz, R. tomentella Opiz und R. Hillebrandtii Weitenw. nach Originalen erläutert und zum Schluss R. cuspidatoides Crép. α) elatior Scheutz, die neuerdings wieder in dem XXIV. Band, 2. Heft, pag. 935, Zeile 17 v. o. der Verhandl. des naturf. Vereins in Brünn eine dritte Art der Confundirung mit der R. Seringeana (D. M. var.) erlitt und β) minor Scheutz (mit den Syn. resp. Var. silesiaca Gdr., und tomentella Opiz) — die beiden Repräsentanten aus der Sect. "Eutomentosae Glandulosae" in dieser Sammlung — kritisch be-J. B. Keller. sprochen.

Dietz, Dr. Sándor. Ueber die Entwicklung der Blüthe und Frucht von *Sparganium* Tourn. und *Typha* Tourn. Mit 3 Tafeln. Bibliotheca Botanica (Heft Nr. 5), Cassel 4887.

Die durch eine vorläufige Mittheilung im Botan. Centralblatte (1886, Nr. 40 und 41) angekündigte und von der Ung. naturwissenschaftlichen Gesellschaft mit dem Bugat-Preis gekrönte Preisschrift wurde in den näher interessirten Kreisen mit besonderer Spannung erwartet. Rohrbach hatte nämlich betreffend Typha principiell wichtige und vielfach bekämpfte Ansichten ausgesprochen; andererseits waren bisher die Stimmen der Autoren über die verwandtschaftlichen Beziehungen von Typha und Sparganium so uneinig wie nur möglich - nach beiden Richtungen liess sich nur durch eine ausführliche entwicklungsgeschichtliche Bearbeitung die letzte Entscheidung herbeiführen. Dietz löst nun seine Aufgabe in so vorzüglicher und durchaus befriedigender Weise, dass ihm das Verdienst, über die Genera Typha und Sparganium Klarheit gebracht und die obschwebenden Fragen beantwortet zu haben, von Jedem, der seine Schrift dem Studium unterzieht, wird beigemessen werden. Da auf die Details in diesem Referate nicht eingegangen werden kann, mögen nur die wesentlichsten entwicklungsgeschichtlichen Unterschiede hervorgehoben werden, welche Dietz zwischen Typha und Sparganium feststellte.

Typha:

Die Blüthen treten an primären und secundären Achsen auf. Die Blüthen haben kein Perigon.

Die Q Blüthe hat ein Carpell.

Frucht: nussartige Caryopse.

Sparganium:

Die Blüthen treten an secundären und tertiären Achsen auf.

Die Blüthen haben ein wohlausgebildetes Perigon.

Die Q Blüthen haben zwei Carpelle.

Frucht: trockene Steinkernfrucht.

Daraus ergibt sich der für die Systematik wichtige Schlusssatz: dass die beiden Gattungen gemeinsamen Eigenschaften zwar die Einreihung derselben in eine Familie hinlänglich begründen, allein die nicht eben unerheblichen Abweichungen es angezeigt erscheinen lassen; sie wenigstens in zwei verschiedene Unterfamilien zu setzen, von welchen Sparganium den Pandaneen und Typha den Aroideen näher stünde.

Dr. Jos. Pančič, Der Kirschlorbeer im Südosten von Serbien. Belgrad 1887. Königl. serb. Staatsbuchdruckerei.

In dem nur acht Octavseiten umfassenden Heftehen macht der Verfasser interessante Mittheilungen über das Auffinden des *Prunus Laurocerasus* im Frühjahre 1856 an der westlichen Lehne des M. Ostrozub in den Vlasinaerbergen, wo er in einer Höhe von 800 M. in einer beiläufigen Ausdehnung von 100.000 Quad.-M. in ziemlich dichtem Schluss das Unterholz des dortigen Buchenwaldes bildet.

Nach den Ausführungen des Dr. P.'s scheint der dort unter dem Namen Zeleniče bekannte Kirschlorbeer die Grenze seines natürlichen Verbreitungsbezirkes erreicht zu haben. Den Schluss bildet eine allgemeine floristische Betrachtung des Gebirges, dem der M. Ostrozub angehört.

Schomburgk R. Dr. Report on the Progress and Condition of the Botanic Garden of Adelaide during the year 1886.

In der vorliegenden Brochure berichtet der Obgenannte, seit 1865 Director des botanischen Gartens zu Adelaide, eingehend über die Fortschritte und den Stand dieses Institutes im Jahre 1886. Von allgemeinem Interesse ist die Aufzählung und theilweise auch nähere Besprechung der unternommenen Acclimatisations-Versuche mit verschiedenen Nutzgewächsen, wobei — ungeachtet des ungünstigen Einflusses ungewöhnlicher Trockenheit — dennoch ganz befriedigende Resultate erzielt wurden. Besonders hervorzuheben sind: Das Insecten verscheuchende Pyrethrum roseum et carneum; die zur Käsebereitung verwendbare Withania coagulans Dunn.; der japanesische Klee Lespedeza stricta K. A.; der sogen. Feuerprobe-Baum Rhopala spec., dessen Holz unverbrennlich sein soll; mehrere Gräser, als: Eragrostis abyssinica L.; Andropogon Calamus aromaticus Royle und andere wohlbekannte europäische Arten: Melica ciliata, Panicum sanguinale und P. Crus galli, die alle dortlands als ergiebiges Futtermateriale sehr beliebt sind. Unter den neuen Acquisitionen von Zierpflanzen wird vorzugsweise Armsonia punicca wegen ihrer hohen Schönheit gerühmt. — Nachdem auch der Präparaten-Sammlungen, der Bibliothek und des wissenschaftlichen Verkehrs des Institutes mit zahlreichen Schwesteranstalten ausführlich erwähnt, folgt zur Weihe des im Jahre 1886 gefeierten 50jährigen Jubiläums des Bestandes der dortigen Provinz eine historische Skizze über die Entstehung und das rasche Emporblühen des botanischen Gartens. Derselbe wurde von Dr. Schomburgk's Vorgänger G. W. Francis im Jahre 1855 gegründet und durch zehn Jahre geleitet.

M. Přihoda.

Correspondenz.

Lemberg, am 2. November 1887.

Neu für die Flora Galiziens ist die boreale Salix bicolor Ehrh., welche Dr. Rehmann vor einigen Jahren in Markopol (Złoczower Bezirk) entdeckt hat. — In Siedliska bei Rawa-ruska fand ich heuer Salix cinerea × aurita und in Majdan bei Sieniawa S. aurito × repens. — Von dem südosteuropäischen Hieracium auriculoides Láng entdeckte Prof. Tyniecki heuer einen zweiten galizischen Standort, nämlich in Bilcze (bei Borszczów), wo es auf grasigen Gypstriften

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution</u>

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 037

Autor(en)/Author(s): Beck Günther [Gunthero] Ritter von Mannagetta,

Prihoda

Artikel/Article: Literaturberichte. 436-442