Litteratur.

Das Reductionsgesetz der Blüthen, das Dédoublement und die Obdiplostemonie. Ein Beitrag zur Morphologie der Blüthen. Von Dr. Lad. J. Čelakovský. Mit 5 Tafeln (Sitzungsber. der Kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Mathem. naturwiss Classe 1894).

Die Morphologie der Blüthen ist bekanntlich seit lange ein Feld gewesen, auf dem heftig gestritten wurde. Auf der einen Seite steht die „vergleichende Morphologie", gestützt auf ein reiches Material von Beobachtungen fertiger Blüthenformen und einige allgemeine Lehrmeinungen, nach denen die Blüthenbildung sich richten soll, auf der anderen Seite die Entwickelungsgeschichte, die fand, dass das Werden der Blüthenformen vielfach nicht in das Schema passt, das jene Theoretiker aufgestellt hatten. Letztere Richtung verzichtete vielfach auf ein „Erklären" der Erscheinungen, und begnügte sich mit Darstellung der Beobachtungen, eben in der Ueberzeugung, dass man die Thatsachen erst viel genauer kennen lernen müsse, ehe man an die Aufstellung von Theorien und „Erklärungen" denken könne. Hat man solche auch auf entwickelungsgeschichtlicher Basis aufzubauen begonnen, so lässt sich doch nicht verkennen, dass z. B. die Versuche, welche man gemacht hat, um durch „mechanische" Vorgänge einer causalen Erklärung so verwickelter Lebensvorgänge wie der Entwickelung organischer Formen näher zu kommen, der Hauptsache nach als gescheitert zu betrachten sind.

Der Verfasser der vorliegenden Abhandlung ist einer der Hauptgegner der „Genetiker"; seine Abhandlung zeigt aber auf das Deutlichste, dass die Kenntniss der Entwickelungsgeschichte für die Auffassung der Blüthenformen von grösster Bedeutung ist, von grösserer als er früher zugab. Dass die entwickelungsgeschichtliche Forschung theilweise zu einseitigen Anschauungen geführt hat und die beobachteten Thatsachen nicht immer richtig gedeutet wurden, kann daran nichts ändern.

Čelakovský stellt der „nackten Empirie" die „tiefere Wissenschaft" der „phylogenetischen Spekulation" gegenüber, „welche, allen wohl erforschten und exakten Thatsachen streng folgend und sie einheitlich verknüpfend, sehr wohl zur Erkenntniss der Wahrheit zu gelangen vermag". Es ist nun von Interesse zu sehen, wie der Verf. versucht, den alten Fragen eine neue Beleuchtung zutheil werden zu lassen, wobei er sich seinen alten Gegnern viel mehr nähert, als früher. Er beginnt mit einer Einleitung über das „Dédoublement", ein Begriff, mit dem die „nicht sensualistischen" Morphologen so viel Missbrauch getrieben haben. Zur Aufklärung desselben soll nichts besser geeignet sein, als „das Studium der ab-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0447-2

normalen Verdoppelungen der Laubblätter". Solche treten nicht selten beim Uebergange von einer Blattstellung in eine andere auf, z. B. von einem zwei- zu einem dreizähligen Quirl. Verf. meint nun, bei diesen Doppelblättern liege weder eine Spaltung noch eine paarweise Verwachsung vor, sondern ein Zusammenwirken zweier organbildenden Tendenzen, „deren eine den minderzähligen Quirl, die andere den mehrzähligen an gleicher Stelle produciren würde. Beide zusammenwirkend geben eine Resultirende, welche statt zweier Blätter und zugleich statt eines einfachen Blattes ein dichotem getheiltes Blatt oder Doppelblatt zu Stande bringt". Das soll nun eine Erklärung sein! Der „sensualistische Genetiker" wird sich sagen, dass mit diesem Ausdrucke lediglich nichts gewonnen ist als ein anderer Namen für die thatsächlich beobachtete Erscheinung. Čelakovský aber macht seine Bezeichnung zur Basis einer „Erklärung" des Dédoublements in den Blüthen. „Wenn z. B. die eine Tendenz auf einen vierzähligen, die andere auf einen zweizähligen Quirl abzielt, so werden zwar vier Blumenblätter gebildet, aber nicht mit gleichen Divergenzen, sondern paarweise nahe zusammengerückt" etc. Es frage sich weiter, ob der mehrgliederige oder der minderzählige Quirl der ältere sei, ob eine „Reduction" oder eine „Augmentation" stattgefunden habe, also ein „negatives" oder ein „positives" Dédoublement eingetreten sei (die alte, namentlich auch in der idealistischen Philosophie übliche Gewohnheit, Begriffsconstructionen hinter Fremdwörter zu verstecken, tritt auch hier wieder auf, es hat dann viel mehr den Anschein, als ob man etwas Tiefgründiges gesagt habe).

Wenn der Verf. nun weiter fortfährt, man habe das Dédoublement in den Blüthen (wohin auch in weiterem Sinne die verzweigten Staubblätter gehören) immer als ein positives genommen, so ist das nicht richtig. Referent hat gegen die Annahme verzweigter Staubblätter früher schon Bedenken geltend gemacht.[1]) Es wurde dort hervorgehoben, dass die „Primordien", die man als Anlagen verzweigter Staubblätter bei Loaseen und Hypericineen betrachtet, keine Blattanlagen zu sein brauchen, sondern nur gesondert hervortretende Theile des Blüthenbodens, und dass derartige Blüthenformen sich ableiten lassen aus einem gleichmässig polyandrischen Andröceum durch Verkümmerung, d. h. also durch Reduction der Zahl, wenn man einen anderen Ausdruck wählen will. Später hat Nägeli auf die Reductionsvorgänge in den Blüthen besonders hingewiesen, ihn citirt auch Čelakovský, der diese Gedanken im Einzelnen ausführt, beiläufig. Er gibt also jetzt zu, dass bei Cistineen, Capparideen etc. keine zusammengesetzten Staubblätter vorhanden seien, er fasst die Primordien auf als „Partieen der Blüthenachse, auf denen die Bildung der Striemen localisirt wurde", d. h. er schliesst sich dem vom Ref. vor Jahren Gesagten an und fügt die Annahme hinzu, die basipetale Entwickelung der Staubblätter sei eine Reductionserscheinung, es habe sich die Tendenz eingestellt, statt der zahlreichen Kreise einen einzigen zu bilden. Daraus wird dann — conform mit den Angaben der „Genetiker" nur mit Zugabe phylogenetischer Annahmen — auch die Obdiplostemonie abgeleitet, für deren Erklärung die „Morphologen" früher so künstliche, mit den Thatsachen der Entwickelung in Widerspruch stehende Annahmen gemacht haben.

Der Gedanke, von dem Čelakovský ausgeht, ist nach dem Obigen kein neuer, es fragt sich nur, wie weit man die Annahme einer Reduction der Staubblattzahlen ausdehnen darf, denn einer der Hauptfehler bei der Betrachtung or-

1) Ueber die Anordnung der Staubblätter in einigen Blüthen, Bot. Zeit. 1881.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0448-8

ganischer Formen ist es, alles über einen Kamm scheeren zu wollen. Zudem muss auch bei der „Erklärung" der Blüthenformen heutzutage die Biologie derselben berücksichtigt werden. Die Verschiedenheit in der Ausbildung der Blüthenformen steht in engster Beziehung zu ihren Lebensverhältnissen, die vielleicht vielfach eine Aenderung bedingt haben, die schon auf die erste Anlage zurückgehen kann. Indem nun Čelakovský von der Reductionstheorie ausgeht, verlässt er einen der Hauptsätze der alten Blüthenmorphologie, die Annahme bestimmter „Cyklen", die erst als etwas secundär Gewordenes erscheinen, da die acyklische Blüthe als die älteste aufgefasst wird. Das Dédoublement aber soll dann fast überall (z. B. auch bei den Cruciferen, Fumariaceen u. a.) ein Zusammenrücken, nicht eine Spaltung sein, das „positive Dédoublement" komme fast nur in Abnormitäten vor (auf die der Verf. doch sonst so viel Werth legt!). Dabei erscheint es als Inconsequenz, wenn auf das Alterniren noch so viel Gewicht gelegt wird, denn es ist klar, dass ein Alterniren der letzten basipetal angelegten Staubblätter eines pleiomeren Andröceums mit den Kronenblättern nur unter besonderen Verhältnissen eintreten kann, und die Resedaceen zeigen, wie schon vor Jahren nachgewiesen, besonders deutlich, dass das „Gesetz" der Alternation nur bei bestimmten regelmässigen Gestaltungsverhältnissen des Blüthenbodens und der Organanlagen Gültigkeit hat, mithin überhaupt kein allgemeines Gesetz ist. Dass Fälle vorkommen, auf die das von Čelakovský als „Reductionsgesetz" bezeichnete Verhalten passt, ist auch schon früher hervorgehoben worden. Er sagt, „wenn in einem bestimmten mehrzähligen Kreis negatives Dédoublement, d. h. Vereinigung zweier Glieder stattfindet, so muss im vorhergehenden und nachfolgenden alternirenden Kreise Abort oder Ablast des zwischenliegenden Gliedes eintreten, eventuell auch Verschiebung der übrigen Glieder". Man vergleiche damit das über die Entwickelung der Labiatenblüthe vom Ref. Gesagte.[1]) „Die zwei Blumenblattanlagen, welche die Oberlippe liefern (resp. deren Ende einnehmen), wachsen nämlich hier sehr früh schon so vereint, als ob sie ein einziges Blatt wären — dem entspricht — auch die Stellung der Staubblattanlagen. Es treten deren hier nur vier auf. Diese sind aber — nicht so gestellt, dass für die zwischen den beiden die Oberlippe bildenden Blumenblattanlagen (verkümmerte)[2]) ein leerer Platz übrig bliebe, sondern sie stehen in einem vierzähligen Wirtel mit annähernd gleichen Abständen. Die beiden früh gemeinsam wachsenden Petalaanlagen werden hier, wenn der Ausdruck erlaubt ist, für ein Blatt gerechnet" etc.

Es kann hier auf die Durchführung des „Reductionsgesetzes" für die einzelnen Familien nicht eingegangen werden. In manchen Fällen erscheinen, wie auch die oben angeführten Beispiele zeigen, die Ausführungen des Verf. plausibel, in anderen, wie z. B. bei den Rosifloren, sehr wenig befriedigend. Aber abgesehen von Einzelfragen ist die ganze Abhandlung dadurch von allgemeinerem Interesse, dass sie zeigt, dass auch die alte Schule der Morphologie fühlt, dass mit den Anschauungen, wie sie in Eichler's verdienstvollen Blüthendiagrammen zuletzt einen umfassenden Ausdruck gefunden haben, nicht mehr auszukommen ist.

K. Goebel.

---

1) Vergl. Entwickelungsgeschichte p. 391.
2) Dies Wort ist a. a. O. ausgefallen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0449-6

Eingegangene Litteratur.

Ambronn, H. u. M. Le Blanc, Einige Beiträge zur Kenntniss der isomorphen Mischkrystalle. S.-A. aus d. Ber. der math.-phys. Classe der Kgl. Sächs. Gesellsch. der Wissenschaften zu Leipzig. Juli 1894.

Anderlind, L., Ueber die Einwirkung des Salzgehaltes der Luft auf den Baumwuchs. S.-A. aus Mündener forstl. Hefte.

Baumann, A., Die Moore u. die Moorkultur in Bayern. S.-A. aus der forstl.-naturw. Zeitschrift 1894.

— — Die Moore u. die Moorkultur in Bayern. 1. Fortsetzung. S.-A. aus der forstl.-naturw. Zeitschrift 1894.

Bay, J. Ch., On the study of yeasts, with descriptions of the Hansen culture box and of a new infection needle for the study of lower organisms. Part. I. II. Reprinted from the American Monthly Microscopicae Journal for January, 1894.

— — Vegetable ferments. From the Botanical Gazette. Vol. XIX.

Behrens, J., Physiologische Studien über den Hopfen. S.-A. aus „Flora oder allg. Bot. Zeit." 1894, Heft 3.

— — Joseph Gottlieb Koelreuter, Ein Karlsruher Botaniker d. 18. Jahrhunderts. S.-A. aus d. Verhandl. des Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Band. 11.

— — Lehrbuch der Allgemeinen Botanik. 5. Aufl. Braunschweig, Verl. v. Harald Bruhn 1894.

Berichte der schweizerischen Bot. Gesellschaft, Heft IV, 1894. Mit Originalarbeiten von J. Amann. R. Buser, Ed. Fischer, C. Schröter.

Bertram, W., Exkursionsflora des Herzogthums Braunschweig mit Einschluss des ganzen Harzes. Braunschweig, Verl. v. F. Vieweg u. Sohn 1894.

Botanical Magazine. Vol. 8, Nr. 83. Tôkyô, January 1894. Contents: K. Okamura: On the structure of Cystoclonium armatum, Harv. — K. Tsuge: Notes on Cryptogamous plants. — K. Naganuma: Stamens of Monochoria vaginalis, Presl. var. Kolsakowii Solms-Laub. — S. Hirase: Fecundation period of Ginkgo biloba. — Y. Tashiro: Plants of Yaeyama and adjacent Islands. — K. Sawada: Plants employed in medicine in the Japanese Pharmacopaia. — A. Yasuda: Notes on the botanical excursions to Enoshima and Hakone. — T. Makino: Generic characters of Japanese ferns. — S. Matsuda and B. Yasui: Botanical excursions to the Prov. of Idsu and Sagami. — K. Kobayashi: Chemical researches on the vegetable volatile oils. — D. Awano: Plants from Mt. Azuma.

— — Vol. 8, Nr. 84. Contents: S. Ikeno: Absorption of water by leaves. — J. Matsumura: Flowers of Acer. — K. Kobayashi: Chemical researches on the vegetable volatile oils. — J. Matsumura: Japanese species of Juncaceae. — M. Shirai: Plants collected in Kysûhû. — K. Sawada: Plants employed in medicine in the Japanese Pharmacopaeia. — A. Yasuda: Notes on the botanical excursions to Enoshima and Hakone. — T. Makino: Generic characters of Japanese ferns. — S. Matsuda and B. Yasui: Botanical excursions to Izo and Sagami. — Y. Tashiro: Plants of Yaeyama an adjacent islands. — A. Yasuda: Aspidistra elatior, Blume. — T. Mori: Plants of Mt. Ena and adjacent mountains.

— — Nr. 85. Contents: Saida, K.: Japanese species of Pinus. — Shirai, M.: Chionanthus chinensis, Maxim. — Matsumura, J.: Notes on flowers. — Shirai, M.: Plants collected in Kyûshû. — Sawada, K: Plants employed in medicine in the Japanese Pharmacopaeia. — Tashiro, Y.: Plants of Yaeyama and adjacent islands. — Yasuda, A.: Botanical excursions to Enoshima and Hakone — Hino, G.: Plants from Shinshô in Toyama prefecture.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0450-7

Botanical Magazine. Nr. 86. Matsuda, S.: On Sagittaria. — Matsumura, J.: Notes on flowers. — Ichimura, T. and A. Yasuda: Botanical excursions to Enoshima and Hakone. — Makino, T.: Generic characters of Japanese ferns. — Fujii, K.: Movement of shoots of Pinus. — Matsumura, J.: Flowers of Salix. — Sawada, K.: Plants employed in medicine in the Japanese Pharmacopaeia. — Yasuda, A.: Colocasia antiquorum, Schott. — Ichimura, T. and A. Yasuda: Botanical excursions to Kazusa and Awa.

Botanical Survey of Nebraska. III. Report for 1893.

Bruhne, K., Hormodendron Hordei. Ein Beitrag zur Kenntniss der Gerstenkrankheiten. S.-A. aus „Beiträge zur Phys. u. Morph. der niedern Organismen aus dem kryptogamischen Laboratorium der Univ. Halle" herausg. v. W. Zopf, Heft IV.

Buchenau, F., Flora der nordwestdeutschen Tiefebene. Leipzig 1894, Verl. v. Wilh. Engelmann.

Bulletin de la Société Botanique de France, Publié en avril 1894. Contenu: R. Coste et Sennen: Plantes adventices observées dans la vallée de l'Orb (Hérault). — Mesuard: Localisation des huiles grasses pendant la formation des graines et des fruits. — Observations de M. M. Mangin et Guignard: réponse de M. Mesuard. — Van Tieghem: Structure de la racine dans les Loranthacées parasites. — Godfrin: Une forme non décrite de bourgeon dans le Sapin argenté. — Hue: Lichens des environs de Paris, 2e partie. — Géneau de Lamarlière: Flore maritime des environs de Quinéville (Manche). — Van Tieghem: Sur la classification des Loranthacées.

— — Publié en mai 1894. Contenu: Hue: Lichens des forêts de Saint-Germain-en-Laye et de Marly. — Martin, B.: Le Scleranthus uncinatus des lévermes doit-il prendre à l'avenir la dénomination de S. polycarpus L.? — Vilmorin, H. de: Sur un Salpiglossis sinuata sans corolle. — Chatin, A., Importance de la localisation des organes dans l'appréciation de l'élévation des espèces végétales.

— — Publié en juillet 1894. Rouy, Plantes nouvelles pour la flore européenne. — Arvet-Touvet et Gautier, Hieracium nouveaux pour la flore de France on pour l'Espagne. — Boudier, Sur une nouvelle observation de présence de orilles on filaments cirroïdes préhenseurs chez les Champignons. — L. Mangin: Sur la constitution de la membrane chez quelques Champignons, en particulier chez les Polyporées. — Prillieux et Delacroix: Maladie bacillaire des Vignes du Var. — A. Chatin: De l'hermaphrodisme dans ses rapports avec la mesure de la gradation des végétaux. — Clos: De la marche à suivre dans la description des genres; autonomie et circonscription des quelques-uns d'entre eux.

— — Publié en août 1894. Session extraordinaire si Montpellier en mai 1893. (Deuxième partie). Coste: Florule du Larzac, du causse Noir et du causse de Saint-Affrique. — H. Coste et Mouret: Note sur l'Helichrysum biterrense sp. nov. — H. Coste: Un bouquet de quarante plantes nouvelles pour la flore de l'Hérault. — Jadin: Algues des îles Mascareignes récolteés en 1890. — F. Gay: Sur quelques Algues de la flore de Montpellier.

Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Paris. Nr. 138: Heim M. F.: Quelques faits relatifs à la capture d'insectes par des fleurs d'Asclepiadacées et d'Apocynacées. — L'ovule du Disporum. — Baillon, M. H: Sur quelques caractéres des Conanthera.

— — Nr. 141: Baillon, M. H.: Les plantes alliées aux Tupistra. — Sur les fleurs de Bulbine annua. — Sur des fleurs doubles de Perce neige. — Sur le genre Agrostocrinum. —

— — Nr. 142: Heim M. F.: L'ovule de l'Erythroxylon Coca. — Baillon, M. H.: Les ovules des Corylopsis. — L'évolution de l'inflorescence dans les Graminées.

Buscalioni, L.: Contribuzione allo studio della membrana cellulare. Parte IV. Estratto dalla Malpighia, anno VIII, 1894.

Catalogue de la bibliotheque du Jardin botanique de Buitenzorg. Deuxième édition, 1894.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0451-3

Cavara, F.: Ulteriore contribuzione alla mikologia Lombarda. Estratto dagli atti del R. Istituto Botanico dell' universita di Pavia.

— — Nuova stazione della Solidago serotina Ait. Estratto dalla Malpighia. Anno 1894.

— — Il corpo centrale dei fiori maschili del Buxus. Estratto dalla Malpighia, anno VIII, 1894.

Čelakovský, L.: Das Reductionsgesetz der Blüthen, das Dédoublement u. die Obdiplostemonie. Ein Beitrag zur Morphologie der Blüthen. Sitzungsberichte der Kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Jahrg. 1894 Nr. 3.

Chodat, R, Materiaux pour servir à l'histoire des Protococcoidées. Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome II, Nr. 9, 1894.

— et O. Malinesco: Sur le polymorphisme du Raphidium Braunii et du Scenedesmus caudatus Corda. Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome I, Nr. 12.

— et Huber: Développement des Pédiastrum. Remarques sur le système des algues vertes inférieures. — Chodat, R.: Nouvelles recherches sur les Raphidium. Extrait des Archives des Sciences physiques et naturelles. T. XXXI, Avril 1894.

Christ, H.: Une liste de Fougères du Tonkin français. Extrait du Journal de Botanique, Nr. du 16. Avril 1894.

— — Trichomanes orbiculare n. sp. 1894.

Chudiakow, N. O.: Beiträge zur Kenntniss der intramolekularen Athmung. S.-A. aus d. Landwirthschaftl. Jahrbüchern. 1894.

— — Untersuchungen über die alkoholische Gährung. Ibid.

Clautrian, G.: L'azote dans les capsules de pavot. Extrait du Bulletin de la Société belge de Microscopie. T. XVIII.

— — Localisation et signification des alcaloïdes dans quelques graines. Ibid.

Cohn, F.: Ueber Erosion von Kalkgestein durch Algen. Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur, Nov. 1893.

— — Ueber Formaldehyd und seine Wirkungen auf Bacterien. Ibid.

Cremer M.: Ueber Hefe- und Leberzelle. S.-A. aus der Münchener medicin. Wochenschrift Nr. 22 und aus den Sitzungsberichten der Gesellsch. für Morphologie und Physiologie zu München. 1894, Heft I.

— — Demonstration des Hefeglykogens in den Zellen und als Präparat. Ibid. Nr. 26, Heft I.

Dammer, U.: Anleitung für Pflanzensammler. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart. 1894.

Darbishire, O. V.: Beitrag zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Phyllophora. S.-A. aus d. Bot. Centralblatt Bd. LVII, Nr. 12.

Engler, A.: Plantae Gürichianae. Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora von Deutschsüdwestafrika. S.-A. aus „Engler's Bot. Jahrbüchern", XIX. Band, 1. Heft.

Fischer, A., Ueber die Geisseln einiger Flagellaten. S.-A. aus Pringsheim's Jahrbüchern für wissensch. Botanik, Bd. XXVI, Heft 2.

— — Zur Kritik der Fixirungsmethoden und der Granula. S.-A. aus anatomischer Anzeiger. IX. Bd., Nr. 22.

Fischer-Benzon, R. v.: Altdeutsche Gartenflora. Untersuchungen über die Nutzpflanzen des deutschen Mittelalters, ihre Wanderung und ihre Vorgeschichte im klassischen Alterthum. Kiel u. Leipzig. Verl. von Lipsius u. Tischer. 1894.

Flahault, Revue des travaux sur les Algues publiés de 1889 au commencement de 1892. Extrait de la Revue générale de Botanique. Tome V.

Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift, III. Jahrgang, Heft 5. Inhalt: Hartig, R.: Untersuchungen über die Entstehung und die Eigenschaften des Eichenholzes. (Schluss.) — Möller, A.: Forstliches von der Weltausstellung zu Chicago 1893. — Cholodkowsky, N.: Ueber die sogenannten Aërophore der Nonnenraupe. — Lang, Forstrath: Zur Vertilgung der Lyda hypotrophica. — Ludwig, F.: Die Knoppern-Gallwespe bei Greiz und Gera. — Borgmann, Forstmeister: Ueber die durch Graph. Zebeana erzeugte „Gallendichte" an Lärchen.

— — Heft 6. Inhalt: Dufour, J.: Ueber die mit Botrytis tenella zur Bekämpfung der Maikäferlarven erzielten Resultate. — Hartig, R.: Sonnenrisse und Frostrisse an der Eiche.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0452-9

Fritsch C.: Ueber den Befruchtungsvorgang bei der Birke. S.-A. aus d. Sitzungsberichten der k. k. zoolog. bot. Gesellschaft in Wien. Bd. XLIII.
— — Nomenclatorische Bemerkungen. VI. Naegeliella Schröt. S.-A. aus der Oesterr. bot. Zeitschrift. Jahrg. 1893, Nr. 12.
— — Berichte über die floristische Durchforschung von Oesterreich-Ungarn. S.-A. aus der „Oesterr. bot. Zeitschrift." Jahrg. 1894 Nr. 2—4.
Georgii, A.: Excursionsflora für die Rheinpfalz. Stuttgart, Verl. von E. Ulmer. 1894.
Golenkin, M.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Inflorescenzen der Urticaceen und Moraceen. S.-A. aus „Flora oder Allg. Bot. Zeitung" 1894, Heft 2.
Green, J. R.: Researches on the germination of the pollen grain and the nutrition of the pollen tube. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Vol. 185. B.
Hartig, R.: Untersuchungen über die Entstehung und die Eigenschaften des Eichenholzes. S.-A. aus d. Forstl. naturw. Zeitschrift. 1. Heft 1894.
— — Eine krebsartige Rindenkrankheit der Eiche, erzeugt durch Aglaospora Taleola. Ibid. 1893, 1. Heft.
— — Wachsthumsgang und Holz der kanadischen Pappel. Ibid. Heft 3.
— — Ueberblick über die Folgen des Nonnenfrasses für die Gesundheit der Fichte. Ibid. Heft 9.
— — Ueber das Verhalten der ausländischen Holzarten zur Kälte d. Winters 1892/93. Ibid. Heft 11.
— — Ueber die Ursachen des Absterbens der entnadelten Fichten. S.-A. a. d. Sitzungsber. der Ges. f. Morphologie u. Physiologie in München. Bd. VIII. 1892.
Heinricher, E.: Neue Beiträge zur Pflanzenteratologie und Blüthenmorphologie. S.-A. aus der „Oesterr. bot. Zeitschrift." Jahrg. 1894 Nr. 2 u. 3.
Holtermann, C.: Beiträge zur Anatomie der Combretaceen. Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger for 1893 Nr. 12.
Humphrey, J. E.: Nucleolen und Centrosomen. Vorl. Mittheilung. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen Bot. Ges. Jahrg. 1894, Bd. XII, Heft 5.
Jaccard, P.: Recherches embryologiques sur l'Ephedra helvetica. Inaug.-Dissert. Zürich 1894.
Karsch, A.: Vademecum botanicum. Handbuch zum Bestimmen der in Deutschland wildwachsenden, sowie im Feld u. Garten, im Park, Zimmer u. Gewächshaus kultivirten Pflanzen. Leipzig 1894. Verl. von Otto Lenz.
Karsten, G.: Morphologische und biologische Untersuchungen über einige Epiphytenformen der Molukken. Extrait des Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg. Vol. XII, 2.
Keller, R.: Fortschritte auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie und -biologie. S.-A. aus dem „Biologischen Centralblatt", Bd. XIV, Nr. 4. 1894.
Klebahn, H.: Kulturversuche mit heteröcischen Uredineen. S.-A. aus der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten". IV. Bd. 1. Heft.
— — Zur Abwehr der Vorwürfe und Behauptungen des Herrn Professor Hansgirg in Prag. S.-A. aus dem Bot. Centralblatt, Bd. LVI, Nr. 11.
— — Bemerkungen über Rhytisma acerinum und über die Arbeit des Herrn Dr. Julius Müller über die Runzelschorfe. Ibid. Bd. LVIII, Nr. 10.
Knuth, P.: Blumen und Insekten auf den Halligen. Overgedrukt uit het Botanisch Jaarboek, VIe jaargang, 1894.
Kohl, G.: Die Mechanik der Reizkrümmungen. Marburg 1894. Verl. v. N. G. Elwert.
Kraus, G.: Der botanische Garten der Universität Halle. 2. Heft: Kurt Sprengel. Leipzig, Verl. v. Wilh. Engelmann.
Loew, O.: The energy of the living protoplasm. College of agriculture. Bulletin Vol. II, Nr. 1. Tokyo, Komaba, May 1894.
Massart, J.: La récapitulation et l'innovation en embryologie végétale. I. Ontogénie de la plante. — II. Organogénie de la feuille. Extrait du Bulletin de la Soc. royale de botanique de Belgique. Tome 33.
Matouschek, Fr.: Die Adventivknospen an den Wedeln von Cystopteris bulbifera (L.) Bernhardi. S.-A. aus der „Oesterr. bot. Zeitschrift", Jahrg. 1894, Nr. 4 u. 5.
Mattirolo, O: Nuove osservazioni sulla reviviscenza della Grimaldia dichotoma Raddi. Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Estratto dal vol. III, 1⁰ Semestre, fasc. 12⁰.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0453-5

Millardet, A.: Note sur l'hybridation sans croisement ou fausse hybridation. Extrait des Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux. T. IV. 1884.

Minnesota Botanical Studies. Bulletin Nr. 9. Part III. Contents: R. Pound: A revision of the Mucoraceae withe especial reference to species reported from North America. — F. Ramaley: Revision of the Minnesota grasses of the tribe Hordeae. — E. P. Scheldon: A preliminary list of the North American species of Astragalus.

Niessen, J.: 670 Pflanzenetiketten. Mit praktischen Rathschlägen zur Anlage eines Herbariums. Mettmann, Verl. v. A. Frickenhaus.

Noll, F.: Ueber eine neue Eigenschaft des Wurzelsystems. S.-A. aus d. Sitzungsberichten der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Bonn. März 1894.

— — Ueber den morphologischen Aufbau der Abietineen-Zapfen. Ibid. Mai 1894.

Ochsenius, C.: Unsere Kohlen. S.-A. aus „Glückauf", Berg- u. Hüttenmännische Zeitung in Essen, 1894. Nr. 36, 38, 39.

— — Die Conglomerate des westphälischen Carbons und über die Bildung der Steinkohlen. Ibid. Nr. 35.

Palladin, M. W.: Sur le rôle des hydrates de carbone dans la résistance à l'asphyxie chez les plantes supérieures. Extrait de la Revue générale de Botanique, Tome VI. 1894.

— — Beiträge zur Kenntniss der pflanzlichen Eiweissstoffe. S.-A. aus der Zeitschrift für Biologie 1894.

Peirce, G. J.: A contribution to the physiology of the genus Cuscuta. Annals of Botany, Vol. VIII, Nr. XXIX, March 1894.

Pfitzer E.: Uebersicht des natürlichen Systems der Pflanzen. Zum Gebrauch in Vorlesungen für Anfänger. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1894.

Pieters, J. A.: The plants of lake St. Clair. Bulletin of the Michigan Fish Commission Nr. 2.

Raciborski, M.: Die Morphologie der Cabombeen u. Nymphaeaceen. S.-A. aus „Flora oder allg. Bot. Zeitung" 1894, Heft 3.

Revue générale de Botanique. Nr. 65. Contenu: Naudin, M. Ch.: Observations sur le climat et les productions du littoral de la Provence. — Palladine, M. W.: Sur le rôle des hydrates de carbone dans la résistance à l'asphyxie chez les plantes superieures. — Trabut, M. L.: Note sur les Marsilia d'Algérie. — Jumelle, M. H.: Revue des travaux de physiologie et chimie végétales. — Hue, M. A.: Revue des travaux sur la description et la géographie des Lichens.

— — Nr. 66. Contenu: Saporta, M. le Marquis de: Étude monographique sur les Rhizocaulon. — Trunet, M. A.: Influence du mode de répartition des engrais sur leur utilisation par les plantes. — Hue, M. A.: Revue des travaux sur la description et la géographie des Lichens. — Jumelle, M. H.: Revue des travaux de physiologie et chimie végétales.

— — Nr. 67. Contenu: J. Costantin et L. Matruchot: Recherches sur le Vert de gris, le Plâtre et le Chanci, maladies du blanc de Champignon. — Saporta: Étude monographique sur les Rhizocaulon. — Jumelle, H.: Revue des travaux de physiologie et chimie végétales.

— — Tome 6, Nr. 68. Contenu: M. L. Géneau de Lamarlière: Sur trois espèces nouvelles de Sphériacées. — M. de Saporta: Étude monographique sur les Rhizocaulon. — Jumelle, M.: Revue des travaux de physiologie et chimie végétales.

Ross, H.: Sugli acarodomazii di alcune Ampelidee. Estratto dalla Contrib. alla biol. e fis. veg. di A. Borzi.

— — Sulla struttura fiorale della ladia varia L'Hérit. Estratto dalla Malpighia Anno VII, Vol. VII.

Roulet, Ch.: Recherches sur l'anatomie comparée du genre Thunbergia Lin. fil. Extrait du Bulletin de l'Herbia Boissier. Tome II, Nr. 4 et 5. 1894.

Schilling, A. J.: Anatomisch-biologische Untersuchungen über die Schleimbildung der Wasserpflanzen. S.-A. aus „Flora oder allg. Bot. Zeitung", 1894, Heft 3.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0454-1

Schinz, H.: Beiträge zur Kenntniss der afrikanischen Flora (Neue Folge) II. Tiré à part du Bulletin de l'Hérbier Boissier. Vol. II, Nr. 3.
Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. 71. Jahresbericht 1873, II. Abtheilung. Naturwissenschaften. b) Botanische Section.
Schmitz, F.: Neue japanische Florideen von K. Okamura. S.-A. aus „Hedwigia", Bd. XXXIII. 1894.
— — Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Florideen IV. Estratto dalla Nuova Notarisia. Serie V. 1894.
Schroeter, C.: Neue Pflanzenreste aus der Pfahlbaute Robenhausen. S.-A. aus den Berichten der schweizerischen bot. Gesellschaft. Heft IV, 1894.
Schwendener, S.: Zur Kenntniss der Blattstellungen in gewundenen Zeilen. Sitzungsberichte der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1894. Nr. XXXVIII.
— — Zur Wachsthumsgeschichte der Rivularien. Ibid.
Schulze, E.: Florae germanicae pteridophyta. Kiel 1894. Verl. v. Lipsius u. Fischer.
Smith, Jared G.: North American species of Sagitteria and Lophotocarpus. From the sixth Annual Report of the Missouri Botanical Garden. 1894.
Steinbrinck, C.: Ueber die Steighöhe einer capillaren Luft-Wasserkette infolge verminderten Luftdruckes. S.-A. aus d. Ber. der Deutschen Bot. Gesellschaft. Jahrgang 1894, Band XII, Heft 5.
Trelease, W.: Notes and observations. Annual report of the Missouri Botanical Garden. April 1894.
— — Leitneria Floridana. Ibid. May 1894.
Vries, H. de: Over de erfelijkheid der Fasciatiën. Overgedrukt uit Botanisch Jaarboek uitgegeven door het kruidkundig genootschap Dodonaea te Gent. Zesde Jaargang, 1894.
— — Eine Methode, Zwangsdrehungen aufzusuchen. S.-A. aus d. Ber. der Deutschen Bot. Gesellschaft. Jahrg. 1894, Bd. XII, Heft 2.
Wager, H.: On nuclear Division in the Hymenomycetes. Annals of Botany, Vol. VII, Nr. 28.
Warburg, O.: Die Kulturpflanzen Usambaras. S.-A. aus den „Mittheilungen aus d. Deutschen Schutzgebieten", Bd. VII. 1894, Heft 2.
— — Flacourtiaceae. Aus Engler's Natürl. Pflanzenfam. III.
— — Begoniaceae. Ibid.
— — Plantae Hellwigianae. Beitrag zur Flora von Kaiser Wilhelms-Land. S.-A. aus „Engler, Bot. Jahrbücher" XVIII. Bd., 3. Heft.
Weberbauer, A.: Beiträge zur Samenanatomie der Nymphaeaceen. Inaug.-Dissert. Berlin 1894.
Wehrli, L.: Ueber den Kalktuff von Flurlingen bei Schaffhausen. Zürich 1894.
Went, F. A. F. C.: Ueber Haft- und Nährwurzeln bei Kletterpflanzen u. Epiphyten. Extrait des Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg. Vol. XII.
Went, F. A. F. C. en H. C. Prinsen Geerligs: Over suiker en alcoholvorming door organismen in verband met de verwerking der naproducten in de rietsuikerfabrieken. Overgedrukt uit het Archief voor de Java-suikerindustrie, Jaargang 1894.
Wettstein, R. v.: Die geographische und systematische Anordnung der Pflanzenarten. Verh. der Gesellschaft Deutscher Naturforscher u. Aerzt. Nürnberg 1893. S.-A.
— — Ueber das Androeceum von Philadelphus. S.-A. aus d. Ber. der Deutschen Bot. Gesellschaft. Jahrgang 1893, Bd. XI, Heft 8.
— — Bemerkungen zu dem Vortrage von A. Rothpletz: Ueber eine ausgestorbene Flora des Innthales. S.-A. aus d. Bot. Centralblatt, Bd. LVIII, Nr. 5.
Wiesner, J.: Pflanzenphysiologische Mittheilungen aus Buitenzorg I. II. III. Aus den Sitzungsberichten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien; Bd. CIII. Abth. I. 1894.
Williamson, W. C. and D. H. Scott: Observations on the organisation of the fossil plants of the coal. measures. Part I. Calamites, Calamostachys and Sphenophyllum. From the Proceedings of the Royal Society, Vol. 55.
Willis, J. C.: The natural history of the flower. Reprinted from „Natural Science", Vol. IV, Nr. 27. 1894.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0455-6

Wittrock, V. B.: Ueber die höhere epiphytische Vegetation in Schweden. Acta horti Bergiani. Bd. 2, Nr. 6.
Wörlein, G.: Die Phanerogamen- und Gefäss-Kryptogamen-Flora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete nebst Aufzählung der sämmtlichen von Garcke in seiner Flora von Deutschland 1890 angeführten Arten und Varietäten. München, Verl. v. R. Jordan. 1894.
Wörnle, P.: Anatomische Untersuchung der durch Gymnosporangium-Arten hervorgerufenen Missbildungen. S.-A. aus der Forstl.-naturw. Zeitschrift, 1894.
Wünsche, O.: Der naturkundliche Unterricht in Darbietungen und Uebungen. Heft I. Die Farne. 1891. Heft II. Die Laubmoose. 1892. Heft III. Die Gräser. 1894.
— — Göthe als Naturfreund und Naturforscher. S.-A. aus dem Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau. 1894.
Zacharias, E.: Ueber Beziehungen des Zellenwachsthums zur Beschaffenheit des Zellkerns. S.-A. aus d. Ber. der Deutschen Bot. Gesellschaft. Jahrg. 1894, Bd. XII, Heft 5.

Regensburgische Botanische Gesellschaft

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05165-0456-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 79

Autor(en)/Author(s): Goebel Karl

Artikel/Article: Litteratur. 443-452