© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.
Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 12. Dezember.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1907. XIII. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Kurt Otto Hoffmann, Einiges über die deutschen Arten der Gattung Epipactis Crantz. — L. Glaab, Ein Beitrag zur Flora der Kohlenmeiler. — Dr. Röll, Ueber Sphagnum turgidum Rl. — Otto Jaap, Mykologisches aus dem Rhöngebirge (Fortsetzung).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: K. Wein, Westerlund, Carl Gustav, Studier öfver de svenska formerna af Alchemilla vulgaris L. (Ref.). — A. Kneucker, Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref.). — Derselbe, Müller, Dr. K., Die Lebermoose (Ref.). — Derselbe, Lackowitz, W., Flora von Nord- und Mitteldeutschland (Ref.). — Derselbe, Wiesner, Dr. J., Der Lichtgenuss der Pflanzen (Ref.). — Derselbe, Wettstein, Dr. R. v., Handbuch der systematischen Botanik (Ref.). — Derselbe, Lehmann, Alfr., Unsere Gartenzierpflanzen (Ref.). — Derselbe, Christ, H., La flore de la Suisse et ses origines (Ref.). — Derselbe, Fischer, Dr. C., Die bayer. Potamogetonen u. Zanichellien (Ref.). — Derselbe, Dalla Torre, Dr. C. G. de u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum (Ref.). — Derselbe, Goldschmidt, Dr. R., Die Tierwelt des Mikroskops (Ref.) — H. Leininger, Smalian, Prof. Dr. K., Anatomische Physiologie der Pflanzen u des Menschen (Ref.). — Derselbe, Lippmann, Edmund O. von, Die beiden Grundschriften der Rübenzuckerfabrikation (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Bericht über die 46. Jahresversammlung des Preuss. Botan. Vereins (E. V.) (Ref.). — Europäischer botan. Tauschverein. — Association Pyrénéenne. — Jaap, Otto, Myxomycetes exsiccati. — Exotische Pteridophyten-Exsiccaten. — Flora exsiccata Bavarica.

Personalnachrichten. — Zur Notiz.

Einiges über die deutschen Arten der Gattung Epipactis Crantz.

Von Kurt Otto Hoffmann, Zweibrücken (Pfalz).

Der Fund einer eigenartigen *Epipactis* bei Zweibrücken im August 1906 und meine Ungewissheit, unter welchem Namen die Pflanze im Herbar unterzubringen sei, veranlasste mich, dieser Gattung genauere Studien zu widmen, deren Resultate im Nachfolgenden niedergelegt sind.

In Nr. 11 u. 12 der Oesterr. bot. Zeitschrift von 1889 hat A. v. Wettstein bereits den doch wohl endgültigen Beweis geliefert, dass es nicht angängig ist, die von den meisten Autoren seit Richards Benennung (1815) beibehaltene Trennung von *Epipactis* und *Cephalanthera* bestehen zu lassen und die Anregung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gegeben, beide Gattungen unter dem Namen *Epipactis Crantz* zusammenzufassen. Es begreift demnach diese Gattung in Deutschland, wenn wir die Angaben in Garcke's Flora zu Grunde legen, acht, die verschiedensten Bodenverhältnisse verlangende Arten, über deren Zulässigkeit und Unzulässigkeit als solche bei den Fachleuten eine auffällige — oder vielleicht nicht einmal auffällige — Meinungsdifferenz existiert. Für uns stehen *Epipactis rubiginosa Gaudin, E. latifolia All., E. microphylla Sw., E. palustris Crtz., E. alba Crtz. ex p., E. ensifolia Schmidt* und *E. rubra All.* als Arten endgültig fest, anders hingegen verhält es sich mit *E. sessilifolia Peterm.*, bei Garcke (Fl. v. D.) fälschlich *E. violacea Durand Duquesney*, richtiger *E. latifolia var. viol. D. D.* Dass es sich bei *E. sessilif. P.* nicht, wie merkwürdiger Weise mehrfach angenommen, um einen Bastard zwischen *E. latifolia* und *E. microphylla* handelt, geht mit Sicherheit aus der Art des Vorkommens von *E. s.* hervor, indem diese Orchidee schon öfter an Orten beobachtet wurde, wo weder *latif.* noch *microph.* vorkommen oder früher vorkamen. Ungleich schwieriger zu beantworten ist nun die Frage, ob Varietät oder nicht und Varietät welcher Art. Diesbezüglich sagt, um die Unmöglichkeit einer Variation von *E. latif.* zu beweisen, Schulze in „Orchidaceen Deutschl., Oesterr. u. d. Schw.": *E. sessilifolia* „nähert sich, wie Gremli (Neue Beiträge z. Fl. d. Schweiz 1890, S. 79) sehr richtig bemerkt, vielmehr *E. rubiginosa* als *E. latif.*" Ich selbst vermag dieser Ansicht nicht beizupflichten, sehe im Gegenteil eine grössere Verwandtschaft zwischen *sessilif.* und *latif.*, als zwischen jener und *micr.* Aus dem Grunde erübrigt sich mir die Beantwortung der oben aufgeworfenen Frage nur insofern, als es sich bei *E. s.* um die Möglichkeit einer Variation von *latifolia* handelt. Die Behauptung, man habe es bei *E. s.*, die stets im schattigfeuchtem Walde ihren Wohnort hat, mit einer blossen Standortsvarietät von *latif.* zu tun, wird wertlos, wenn man bedenkt, dass nicht selten neben eben aufblühender *E. latif.* schon dem Verblühen nahe *E. sessilif.* gefunden wird und dass letztgenannte Art ohne zu variieren verschieden zusammengesetzte Böden besiedelt; ausserdem ist die Blütezeit bei *latif.* eine andere als bei *sessil.*, die bekanntlich mit *Spiranthes autumnalis Richard* zu den spätestblühenden Orchidaceen gehört. Schliesslich aber sind die Unterschiedsmerkmale an den beiden Pflanzen selbst so zahlreich und ausgeprägt, dass bei eingehender Untersuchung und genauer Vergleichung von *lat.* und *sess.* kein Zweifel an dem Artcharakter von *sessilifolia* bestehen kann. Die Description von *sess.* gibt zum Unterschied von *lat.* folgende Typica:

Wurzelstock ziemlich lang, kräftig. Stengel 30—40 cm hoch, selten höher, oft sehr dick, im unteren Teile häufig glänzend, stets mehr oder minder stark violett bis zur Spitze. An der Basis mit violetten Scheideblättern. Blätter nicht gross, graugrün, auf der Unterseite violett überlaufen, schillernd und die viol. Farbe nicht in jeder Lage zum Auge des Beschauers deutlich zeigend, mit zahlreichen, violettrötlichen, nicht besonders deutlichen Nerven, eiförmig-länglich, halb- oder noch weniger stengelumfassend, sehr kurzscheidig, im allgemeinen kürzer als bei *lat.*, sehr selten doppelt so lang, in der Mitte des Stengels kürzer bis wenig länger als die Interfolien. Traube bis 20 cm lang, sehr dicht, nicht einseitswendig. Blüten erst nach dem Verblühen hängend. Deckblätter sämtlich länger als die Blüten, rötlichviolett angehaucht, am Grunde schmutzig-violett. Fruchtknoten zart trübrötlich überlaufen, Blütenstiel schmutzig-rotviolett. Perigon beim Verblühen zusammenneigend, Lippe höchstens so lang als die inneren Perigonblätter. Perigon innen trübgelblichgrün, aussen grünlich, bisweilen nach der Spitze etwas violett. Hinterer Teil der Lippe aussen grünlichweiss, innen ganz hell violett, vorderes Glied so breit als lang, weisslich, zartviolett überlaufen. Narbenhöhle fast rechteckig. Fruchtknoten bis 17 mm lang und bis 8,5 mm breit, Stiel 4 mm lang.

Von dieser typischen *E. sess.* gibt es nun eine Reihe, mitunter bemerkenswert verschiedener Formen, die aber nach meiner Meinung deshalb nicht als besondere Varietäten beschrieben und benannt werden können, weil keine von ihnen sich so oft und so charakteristisch wiederholt, als die Aufstellung einer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eigenen Abart benötigt und weil unzählige Zwischenformen überhaupt keine sichere Grenze aufkommen lassen. Direkte Uebergangsformen zwischen *sess.* und *lat.*, ein zu Gunsten des Varietätscharakters von *sess.* verschiedentlich ins Feld geführtes Moment, treten ebenfalls nicht gerade sehr selten auf, doch sind sie, eben als solche, die ja nur den Zusammenhang alles Lebenden bezeugen, zur Entscheidung unserer Frage, ob Art oder nicht, unmassgeblich. Wohl aber lassen die hier konstatierten Erscheinungen den Schluss zu, dass man es bei *E. sessilifolia Peterm.* mit einer noch nicht völlig fertigen, einer in den letzten Stadien des Werdens begriffenen Art zu tun habe. Dadurch wird einerseits die Annahme einer Variation erklärt, andererseits die einer Spezies gerechtfertigt. Ist nun tatsächlich *latifolia* die Stammutter von *sess.*, so wird dadurch keineswegs die Möglichkeit genommen, diese jetzt als Art anerkennen zu müssen.

E. sessilifolia ist weit seltener als *lat.* Beobachtet wurde sie „bei Jena, am Ettersberge bei Weimar, auf dem Eichsfelde häufiger, bei Mühlhausen und Sondershausen, in Böhmen bei Rovensko und im Mittelgebirge nächst dem Radelstein, in Schlesien bei Löwenberg, Breslau (Obernigk, Scheitnig), Festenberg, Silberberg und Tarnowitz, Münsterwalder Forst bei Marienwerder in Westpreussen, in Ostpreussen bei Pr. Holland und Pr. Eylau. — W(ürttemberg) bei Hechingen" (Garcke), Bayern bei Waging und Prien (Prantl), ich selbst entdeckte sie für die Pfalz in der Zweibrücker Gegend, über deren Orchideenreichtum ich bereits im Jahrheft der Pollichia, Dürkheim, 1907, eingehender berichtete.

Ein Beitrag zur Flora der Kohlenmeiler.

Von L. Glaab in Salzburg.

Als ich im Monat Mai des Jahres 1900 Concordia-Hütte bei Werfen besuchte, erregten die damals dort vorhandenen Lager von Holzkohlenmeiler-Abraum, in einer Ausdehnung von ca. 100 Meter Länge und 50 Meter Breite und in oft $1^1/_2$ Meter Höhe, zum grössten Teil von üppig wachsenden Pflanzen besiedelt, meine Aufmerksamkeit.

Holzkohle ist für die Pflanze doch kein günstiger Nährboden, dachte ich vorweg, und dennoch zeigten die meisten dieser Ansiedler Gesundheit und Wohlergehen. Ich verglich die Pflanzengesellschaft der Kohlenmeiler mit der in ihrer nächsten Umgebung auf ruderalem trockenen Boden wachsenden und fand auf letzterem die kieselsäurebedürftigen echten und Scheingräser, auf ersterem die mehr Ammoniaksalze bedürftigen blattreichen Kräuter und Stauden vorherrschend.

Selbstverständlich, die vorwiegend aus Kohlenstoff bestehende Holzkohle spielt ihre Rolle als vermittelnder Körper. Sie besitzt Saugkraft, absorbiert an der Luft begierig Gase und Dämpfe, besonders Sauerstoff und aus Flüssigkeiten gelöste Stoffe, Nährsalze. Der von der Holzkohle aufgenommene Sauerstoff wirkt kräftig oxydierend und verwandelt Ammoniak, von welchem die Kohle das 95-fache ihres Volumens aufzunehmen vermag unter dem Einflusse von Fäulnisbakterien in salpetersaures Ammoniak. Ebenso gierig saugt sie Wasser auf und hält es fest, um es für die Pflanze im Bedartsfalle abzugeben. Wie andere dunkle Körper nimmt die Kohle im Sonnenlichte auch eine höhere Wärme an als ihre Umgebung und der Einfluss dieser Wärmeerhöhung ist jedenfalls ebenso wirksam auf die Pflanze als das Aufsaugungsvermögen von Wasser und Nährstoffen.

Betrachtet man nachstehendes Verzeichnis der auf diesen Holzkohlenabfällen wachsenden Pflanzenarten vom Standpunkte der Pflanzenökologie, so fällt auf, dass von den hier aufgezählten 60 Arten aus 50 Gattungen, welche 27 Familien angehören, die Mehrzahl, nämlich 50 zu den Pflanzen zählen, deren Bauverhältnisse trockenen Standorten angepasst sind. Unter diesen sind 39 Arten mit flachstreichenden Wurzeln, gröstenteils auch mit Stolonenbildung (1), dagegen bloss 11 Arten mit tiefergehenden und Pfahlwurzeln (2). Den Rest bilden 8 Schattenpflanzen (3) und 2 Halbparasiten (4). Nur 4 Arten aus 2 Gattungen gehören den Gramineen an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 13_1907

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Kurt Otto

Artikel/Article: Einiges über die deutschen Arten der Gattung Epipactis Crantz. 197-199