

Botanische Literatur, Zeitschriften usw.

Die ökologisch-pflanzengeographische Literatur des Jahres 1911.

Ein Sammelreferat.

Von Fritz Hagen in Berlin-Steglitz.

(Fortsetzung).

Unter den vielen Arbeiten aus dem Gebiete der Planktonforschung sind für den Ökologen und Pflanzengeographen zwei Arbeiten von Kolkwitz von einiger Bedeutung: Die Beziehungen der Kleinplanktons zum Chemismus der Gewässer. »Mitteilungen aus der Königlichen Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung«, Heft 14, 1911, und Wasser und Abwasser, »Handbuch der Hygiene« herausgegeben von Rubner, von Gruber und Ficker, Band 2, zweite Abteilung. Es ist allgemein bekannt, welche Bedeutung die Planktonen für die Selbstreinigung der Gewässer haben. Bisher hat es an einer exakten und doch einfachen Methode gefehlt, um vergleichende quantitative Untersuchungen über das Vorkommen des Kleinplanktons anzustellen. Als Kleinplankton bezeichnet Kolkwitz diejenigen Planktonen, die die Maschen des Planktonnetzes aus Seide Nr. 20 passieren. Mit Hilfe der Planktonkammer nach Kolkwitz, die 1 ccm Wasser faßt und die eine leichte Auszählung ihres Inhalts mit einem Exkursionsmikroskop gestattet, wurde das Plankton aller deutschen Stromgebiete pro ccm ausgezählt. Es zeigte sich, je nach der Jahreszeit und je nach dem Gehalt organischer und anorganischer Beimengungen, eine ganz bestimmte Planktonwelt, sodaß die Untersuchungen mit der Planktonkammer Aufschluß zu geben vermögen über den Chemismus der verschiedenen Gewässer. Die Planktonen sind in ökologischer Beziehung entweder Durchlüfter des Wassers oder aber sie sind Algen-, Bakterien- und Detritusfresser. Kolkwitz bezeichnet diejenigen Organismen, die bei der Selbstreinigung der Gewässer tätig sind, als Saprobien (Ber. d. d. bot. Ges. 1908, p. 505—519). Die Saprobien tragen durch ihre Tätigkeit zur Mineralisierung der organischen Stoffe, die das Wasser verunreinigen, bei. Kolkwitz unterscheidet drei Abschnitte der Selbstreinigung. Die Abwasserzone mit Polysaprobien, die Übergangszone mit Mesosaprobien und die Reinwasserzone mit Oligosaprobien. Die Polysaprobien, zu denen die Wasserbakterien, *Euglena viridis* und *Polytoma uvella* gehören, sind dort am reichsten entwickelt, wo Eiweißstoffe im Abwasser sich vorfinden; sie sind als Entfäuler anzusprechen. Die Mesosaprobien halten sich dort auf, wo die Selbstreinigung am stärksten vor sich geht; zu ihnen gehören *Sphaerotilus natans*, *Thiothrix nivea*, die *Oscillatorien*, *Stephanodiscus Hantzschianus* und *Cladophora crispata*. Die Oligosaprobien, die im gereinigten Wasser ihre optimalen Existenzbedingungen haben, sind besonders reich in den Bacillariales, Peridinales und Protococcales anzutreffen.

Eine dankenswerte Aufgabe hat sich Brenchley gestellt, der in einer Reihe von Untersuchungen, (die noch nicht abgeschlossen vorliegen), die ökologischen Faktoren, die für die Verbreitung und das Vorkommen der Unkräuter maßgebend sind, genau studiert. Aus dem Jahre 1911 liegt vor: »The weeds of arable land in relation to the soils on which they grow.« *Annals of botany* 1911, Bd. 25 p. 155—165. Der Verfasser kommt zu folgendem Ergebnis: Es besteht ein bestimmter Zusammenhang zwischen den Ackerunkräutern und dem Boden, auf dem sie wachsen; dabei ist die Struktur des Bodens von bestimmender Bedeutung. Die Feldfrucht hat wenig Einfluß auf das Vorkommen der Unkräuter; nur die Klee- und Luzernefelder schließen

infolge ihrer dichten Pflanzendecke viele Unkräuter aus. Auf den Leguminosensfeldern, die der Verf. in Bedfordshire und Hertfordshire besuchte, kamen nur *Sherardia arvensis* und *Cerastium vulgatum* neben einigen *Geranium* sp. als Unkräuter vor.
(Forts. folgt.)

Dalla Torre, Dr. K. W. von und Sarnthein, Ludw. Graf von, Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Verl. der Wagnerschen k. k. Universitätsbuchhandlung in Innsbruck. VI. Bd. 4. Teil 495 Seiten. 1913. Preis 25 Mark.

Mit dem vorliegenden Teile schließt nach mehr als 30jähriger Arbeit ein Werk, das nach den eigenen Worten des Herrn Prof. Dr. v. Dalla-Torre in der Tat »ein Unikum in der botan. Literatur der Erde darstellt«. Der 4. Teil beginnt mit einer ausführlichen Geschichte der Erforschung der Pteridophyten- u. Phanerogamenflora. Es wird schon die vorlinnéanische Zeit berücksichtigt, u. alle irgendwie bei der Erforschung der Tiroler Flora beteiligten Männer finden in diesem Abschnitt Aufnahme. Durch ein genaues Register können sämtliche Gewährsmänner aufgefunden werden. Alsdann folgt die alphabetisch geordnete Zusammenstellung der Literatur aus dem Jahre 1899 bis 1907, ein Verzeichnis der Abkürzungen der Namen der Gewährsmänner für die Standorte des VI. Bandes und eine Aufzählung der Verbesserungen zum VI. Band. Die Seiten 221—495 enthalten das außerordentlich sorgfältige Register, das die alphabetisch geordneten Art-, Subspeziesnamen usw. enthält, denen jeweils der Gattungsname nachgesetzt wurde. Die verschiedenen Bände und Abteilungen dieses nun vollendeten einzigartigen Werkes, dessen 1. Band im Jahre 1900 zur Ausgabe gelangte, fanden jeweils in der »Allg. Bot. Zeitschr.« ihre Besprechung. A. K.

Schreiber, Hans, Die Moore Salzburgs in naturwissenschaftlicher, geschichtlicher, landwirtschaftlicher und technischer Beziehung. Verlag des deutsch-österreich. Moorvereins in Staab in Böhmen. Mit 1 Karte, 21 Tafeln, 21 Übersichten u. 14 Textbildern. 270 S. 1913. Preis 5 M.

Das Werk stellt den II. Band der Moorerhebungen des deutsch-österreich. Moorvereins dar und gründet sich auf die Erhebungen der Vereins-Moorkommissäre Lorenz Blechinger, Wilh. v. Eschwege, Franz Matouschek, Peter u. Hans Schreiber. Der Abschnitt A behandelt den naturwissenschaftlichen Teil u. berichtet über die Ergebnisse der Untersuchung von 293 Mooren. Prof. Franz Matouschek bearbeitete die Moore u. Direktor Hans Schreiber die Gefäßpflanzen der Moore usw. Der Abschnitt B enthält den geschichtlichen, C den land- und forstwirtschaftlichen und D den technischen Teil. Der Anhang E handelt u. a. von der Erhaltung sehenswerter Moore als Naturschutzgebiete. Die 21 Tafeln enthalten meist Darstellungen prächtiger Naturaufnahmen (Vegetationsbilder), einige Profilaufnahmen usw. Leider reicht der Raum nicht, um genauer auf den wertvollen Inhalt der Abschnitte A—D einzugehen. Die vorzügliche Arbeit sei allen, die sich mit Moorkultur beschäftigen, bestens empfohlen. A. K.

Voß, Dr. W., Moderne Pflanzenzüchtung. Naturwissenschaftl. Verlag des Keplerbundes in Godesberg bei Bonn. 89 Seiten 1912. Preis 1.20 M.

Diese durch 2 Tafeln illustrierte Schrift soll einen Beitrag zur Kritik der Selektionshypothese in der Weise darstellen, daß Verfasser nur die »durch das Experiment sichergestellten Tatsachen zusammenstellt, die für die Selektionslehre von Bedeutung sind«. — Auf Grund desselben sollen dann die Leser sich selbst ein eigenes Urteil bilden. Die Schrift gliedert sich in 12 Abschnitte. A. K.

Berichte der Deutsch. Bot. Gesellschaft 1913, Heft 6. Faber, F. C. von, Über Transpiration und osmotischen Druck bei den Mangroven. (Vorl. Mittel.) — Derselbe, *Biophytum apodiscias*, eine neue sensitive Pflanze

auf Java. (Vorl. Mittel.) — Viehhofer, Arno, Botanische Untersuchung harnstoffspaltender Bakterien mit besond. Berücksichtigung der speziesdiagnostisch verwertbaren Merkmale und des Vermögens der Harnstoffspaltung. — Magnus, Werner, Über zellenförmige Selbstdifferenzierung aus flüssiger Materie. (Mit Doppeltafel XIII). — Ruhland, W., Zur Kenntnis der Rolle des elektrischen Ladungssinns bei der Kolloidaufnahme durch die Plasmahaut. — Wehmer, C., Keimungsversuche mit Meruliusporen. — Lindner, P. u. Glaubitz, Verlust der Zygosporenbildung bei anhaltender Kultur des + u. — Stammes von *Phycomyces nitens*. — **Heft 7.** Sapèhin, A. A., Ein Beweis der Individualität der Plastide. (3. vorl. Mittel. mit Taf. XIV.) — Kamerling, Z., Zur Frage des periodischen Laubabfalles in den Tropen (1 Textfig.). — Renner, O., Über die angebliche Merogonie der *Oenotherabastarde*. (Vorl. Mittel.) — Broili, J. u. Schikorra, W., Beiträge zur Biologie des Gerstenflugbrandes (*Ustilago Hordei nuda* Jen.). (Vorl. Mittel. m. 1 Textbild). — Küster, Ernst, Über die Schichtung der Stärkekörner. — Werth, E., *Dulichium vespiforme* a. d. Prov. Brandenburg (1 Textfig.). — Zaleski, W., Über die Verbreitung der Carboxylose in den Pflanzen. (A. d. pflanzenphys. Inst. d. Univ. Charkow.) — Derselbe, Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenatmung. (Vorl. Mittel. aus d. pflanzenphys. Inst. d. Univ. Charkow.) — Zettnow, E., Über die abgeschwächte Zygosporenbildung der Lindnerschen *Phyromyces*-Stämme (3 Textbilder). — Lindner, P., Die vermeintliche neue Hefe *Medusomyces Gisevii* (Mit Doppeltaf. XV).

Repertorium Europaeum et Mediterraneum Nr. 1*. 1913. (Nr. 347 des »Repertorium spec. nov. regni veget.« Band XIII.) Bornmüller, J., *Sempervivum exsul* Bornm. (nov. spec.) Sect. *Aeonium*. — Junge, P., Neue Formen von Gefäßpflanzen aus Schleswig-Holstein. — Sabransky, H., *Rubi aliquot novi Apennini montis*. — Bornmüller, J., *Echinops nitens* Bornm. e flora kurdistanae turcaicae. — Derselbe, Neues aus der Flora von Palästina. — Velenovsky, J., *Plantae arabicae Musilianaev novae I.* — Vermischte neue Diagnosen. — **Nr. 2/3.** (348/349). Wein, K., *Viola Riviniana* × *stagnina* (V. *Najadum*) nov. hybr. — Derselbe, *Poa compressa* × *palustris* (P. *fossae-rusticorum*) nov. hybr. — Fedde, Fr., *Fumaria paradoxa* Pugsley nov. sp. und der gute Ton. — Velenovsky, Wie in vor. Nummer. — Neue Formen aus: Tritsch, K., Neue Beiträge zur Flora der Balkanländer III. — Hamet, M. Raym., *Sur une plante marocaine nouvelle*. — Beyer, R., Kurze Mitteilungen a. d. Europäischen Flora I. — Wein, K., *Holcus lanatus* × *mollis* (H. *hybridus*) nov. hybr. — Vermischte neue Diagnosen.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. 1913. **Nr. 325 bis 329.** Ex herbario Hassleriano. — Fedde, F., Zwei Arten von *Corydalis* aus Idaho. — Mildbraed, J. u. Strauß, H., *Geogenanthus undatus* (C. Koch et Linden) Mildbr. et Sw. — Bornmüller, J., *Jurinea Straußii* Bornm. — Lévêillé, H., *Decades plantarum novarum*, CXIX—CXIV. — Wildeman, E. de, *Decades novarum specierum florum katangensis* XII—XIV. — Harms, H., Über die systematische Stellung von *Gleditschia africana* Welw. — Wildeman, E. de, Über einige neue *Ficus*-arten aus dem belgischen Kongo II. — Pilger, R., *Gramineae novae a cl. K. Skottsberg in Patagonia australi et in Fuegia collectae*. — Grüning, G., *Plantae novae chinenses a Dr. W. Limpricht collectae*. — Schlechter, R., Die Gattungen *Gastrochilus* Don, *Gastrochilus*

* Die erste Nummer dieses neuen »Rep. Eur. et Med.« ist als Teil des »Rep. spec. nov. regni veg.« gedacht, als solcher fortlaufend mit Nr. 347 beginnend numeriert und stellt den XIII. Band dar. Als selbstst. Teil beginnt es mit Nr. 1 als Band I.

Wall. — Fedde, F., *Species novae in Gardeners Chronicle*, 3. ser. XLVIII (1910) descriptae. — Derselbe, *Wie vorstehend* XLIX (1911). — Bolus, Harry, *Plantae africanae novae V.* — Bornmüller, J., *Plantae novae a J. A. Knapp in Persia boreali-occidentali collectae.* — Nr. 330/332. Stuchlík, Jar., *Zur Synonymik der Gattung Gomphrena III.* — Derselbe, *Generis Gomphrena species exclusae.* — Wilms, Dr. F., *Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von G. Scheffler in Brit.-Ostafrika gesammelten Pflanzen II.* — Lévillé, H., *Decades plantarum novarum CXXV.* — Haßler, E., *Novitates Argentinae II.* — *Ex herbario Hassleriano.* — Schlechter, R., *Eulophia turcestanica (Litw.) Schltr., nov. comb.* — Janczewski, Ed., *Species novae generis Ribes V.* — Bitter, G., *Varietates Brayerae anthelminticae.* — Schneider, Camillo, *Eine neue Corylopsis aus China.* — *Vermischte neue Diagnosen.*

Eingegangene Druckschriften. Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., *Synopsis der mitteleurop. Flora.* Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1913. 81. u. 82. Lief. — Braun, Jos. u. Furrer, Ernst, *Remarques sur l'étude des groupements de plantes.* Institut de Bot. de Montpellier. Mai 1913. — Christ, Dr. H., *Über das Vorkommen des Buchsbaums (Buxus sempervirens) in d. Schweiz u. weiterhin durch Europa u. Vorderasien.* (Sep. a. d. »Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel« Bd. XXIV. 1913.) — Dalla-Torre, Dr. K. W. u. Sarnthein, Ludw. Graf von, *Die Farn- u. Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein.* Verl. d. Wagnerschen Univers.-Buchhandlg. in Innsbruck. VI. Bd. 4. Teil. 1913. — Glück, Dr. H., *Gattungsbastarde innerhalb der Familie der Alismaceen.* (Sep. a. »Beihefte z. Bot. Centralblatt« Bd. XXX. Abt. II. 1913.) — Derselbe, *Oenanthe fluviatilis Coleman.* (Sep. a. Engler, A., *Bot. Jahrbücher.* 49. Bd. Heft 3 u. 4. 1913.) — Görz, R., *Über das Indigenat der Salix dasyclados Wimm. u. einiger anderer Pflanzen bei Brandenburg a. H.* (Sep. a. d. »Verh. des d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenbg.« LV. 1913.) — Hilbert, Dr. Rich., *Eine naturwissensch. Wanderung um den Spirtingsee.* (Sep. a. d. 37. Ber. d. westpreuß. Bot.-Zool. Ver. 1913.) — Hirc, Dragutin, *Die Frühjahrsflora der Insel Arbe.* (Sep. aus »Rada«. Agram 1913. Kroatisch.) — Migula, Dr. Walter, *Thomés Flora v. Deutschland. Bd. V u. Folge. Pilze.* Verl. von Fr. v. Zezschwitz in Gera. Lief. 191—202. 1913. — Murr, Dr. J., *Galeopsis pubescens Bess. ssp. Murriana (Borb. et Wettst.) in Deutsch. Bot. Monatsschr.* 1912. Nr. 12. Mit Tafel. — Derselbe, *Unsere Park- u. Gartenflora in pflanzengeogr. Gruppierung.* (Sep. wie vorstehend Nr. 8, 9. 1912.) — Derselbe, *Vigolo Vattaro in Deutsch. Bot. Mon.* Nr. 12. 1912. Mit Tafel. — Rosen, Dr. R., *Wunder u. Rätsel d. Lebens.* Verl. v. Theod. Thomas in Leipzig. 1913. — Schulz, Dr. Aug., *Beiträge zur Kenntnis der kultiv. Getreide u. ihre Geschichte.* (Sep. a. Bd. 84 1913 der Zeitschr. f. Naturwissenschaften.) — Schinz, Dr. H. u. Thellung, Alb., *Fortschritte der Floristik* (Sep. a. »Ber. d. Schweiz. Bot. Ges.« Heft XXII. 1913.) — Schlechter, Dr. Rud., *Die Orchidaceen v. Deutsch-Neu-Guinea.* Verl. v. Dr. Friedr. Fedde in Dahlem bei Berlin. Fa- beckstr. 49. Heft 9—13 der »Beihefte« des Repertorium spec. nov. regni veg. 1913. — Schreiber, Hans, *Die Moore Salzburgs.* Verl. d. Deutsch.-österreich. Moorvereins in Staab in Böhmen. 1913. — Voß, Dr. W., *Moderne Pflanzenzüchtung u. Darwinismus.* Naturwissensch. Verl. in Godesberg-Bonn. 1913. — Zart, Dr. A., *Bausteine des Weltalls.* Verl. des Kosmos in Stutt- gart. 1913.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen usw.

Fedschenko, B. A., *Delectus secundus plantarum exsiccatarum, quas Hortus Botanicus Imperialis Petriopolitanus anno 1913 pro mutua commutatione offert,* Petersburg 1913. 90 Seiten.