

Literaturnachweis.

Einleitung und Morphologie.

(¹) E. HAECKEL, *Generelle Morphologie der Organismen* 1866, S. 52. (²) FRITZ MÜLLER, *Für DARWIN* 1864. (³) CHARLES DARWIN, *On the origin of species by means of natural selection* 1859. (⁴) HUGO DE VRIES, *Die Mutationstheorie* 1901—1903. (⁵) CARL NÄGELI, *Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre* 1883. JULIUS SACHS, *Flora*, Bd. 82, 1896, S. 173. (⁶) R. v. WETTSTEIN, zuletzt im *Handbuch der systematischen Botanik* 1901, S. 40. (⁷) Vergl. JOHN BUTLER-BURKE in „*Nature*“, 1905, S. 78, 294, 492, dessen Angaben durch die Tagespresse besonders verbreitet wurden. Dagegen vornehmlich W. ROUX, *Umschau*, *Wochenschrift über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft und Technik* 1906 No. 8. (⁸) Eine andere Auffassung vertritt K. GOEBEL, *Organographie der Pflanzen* 1898—1901. (⁹) K. GOEBEL, *Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane* 1883 und das zuvor zitierte Werk; F. PAX, *Allgemeine Morphologie der Pflanzen* 1890. (¹⁰) K. GOEBEL, *Organographie der Pflanzen* 1898, S. 15, 261. (¹¹) K. GOEBEL, in (¹⁰), S. 35. (¹²) K. GOEBEL, *Biol. Zentralbl.*, Bd. XXII. 1902, S. 388. (¹³) K. GOEBEL, in (¹⁰), S. 448. (¹⁴) A. W. EICHLER, *Zur Entwicklungsgeschichte des Blattes* 1865. (¹⁵) K. GOEBEL, *Organographie*, S. 505. (¹⁶) M. RACIBORSKI, *Flora*, Bd. 87, 1900, S. 1. (¹⁷) v. DEINAGA, *Flora*, Bd. 85, 1898, S. 439. (¹⁸) *Ann. du jard. bot. de Buitenzorg* Bd. XI, 1893, S. 98. (¹⁹) K. GOEBEL, in (¹⁰), S. 543. (²⁰) K. GOEBEL, *Bot. Ztg.* 1880, S. 753. (²¹) S. SCHWENDENER, *Mechanische Theorie der Blattstellungen* 1878, sowie zahlreiche Aufsätze in den *Stzber. d. Akad. d. Wiss. zu Berlin*. (²²) HANS WINKLER, *Jahrb. f. wiss. Bot.*, Bd. XXXVI. 1901, S. 1. und Bd. XXXVIII. 1903, S. 501. Dort die übrige Literatur. (²³) WIESNER, *Biol. Zentralbl.*, Bd. XXIII. 1903, S. 209. (²⁴) K. GOEBEL, *Arb. d. bot. Inst. in Würzburg*, Bd. II. 1882, p. 357 ff. und *Biol. Zentralbl.*, Bd. XXII. 1902, S. 389; (²⁵) FREIDENFELT, *Flora*, Bd. 91. 1902, S. 115. (²⁶) ROSTOWZEW, *Flora*, Bd. 48. 1890, S. 155, und K. GOEBEL, *Organographie*, S. 436. (²⁷) A. F. W. SCHIMPER, *Die epiphytische Vegetation Amerikas* 1888. (²⁸) EUG. WARMING, zuletzt in *ENGELER u. PRANTL, Nat. Pflanzenfamilien* III. Teil 2. Abt. a, 1891, S. 2. (²⁹) K. GOEBEL, *Flora*, Bd. 95, 1905, S. 165. (³⁰) K. GOEBEL, *Organographie der Pflanzen* 1898, S. 435. (³¹) *Cytologische Studien aus dem Bonner botanischen Institut*, *Jahrb. f. wiss. Bot.*, Bd. XXX. 1897, S. 155. FR. MEVES, *Verhandl. d. Anat. Gesell.*, sechzehnte Vers., Halle a. S. 1902, S. 152. M. KOERNICKE, *Der heutige Stand der pflanzlichen Zellforschung*. *Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch.* Bd. XXI, 1903, (p. 82) und Derselbe, *Centrosomen bei den Angiospermen?* *Flora*, Bd. 96, 1906, p. 501. (³²) Vgl. einerseits ALFRED FISCHER, *Untersuchungen über den Bau der Cyanophyceen und Bakterien*, 1897, und *Die Zelle der Cyanophyceen*, *Bot. Zeitg.* 62. Jahrg., 1905, p. 51, andererseits F. G. KOHL, *über die Organisation und Physiologie der Cyanophyceenzelle*, und EDGAR W. OLIVE, *Beihefte zum bot. Zentralbl.*, Bd. XVIII. 1904, S. 9. (³³) HUGO DE VRIES, *Jahrb. f. wiss. Bot.*, Bd. XVI. 1885, S. 465. (³⁴) N. GAIDUKOV, *Ber. d. deutsch. bot. Ges.* 1906, S. 155. (³⁵) Zuletzt PAUL KRETZSCHMAR, *Jahrb. f. wiss. Bot.*, Bd. XXXIX. 1904, S. 273. (³⁶) FR. MEVES hat dickere Fäden besonderer Art, die er in den Zellen, die Pollenfächer auskleiden, in bestimmten Fällen beobachtet hat, als Chondromiten bezeichnet. *Ber. d. deutsch. bot. Gesell.* 1904, S. 284. Hierzu auch RUDOLF BEER, *Beihefte zum Bot. Zentralbl.* Bd. XIX, 1905, S. 304 u. G. TISCHLER, *Jahrb. f. wiss. Bot.* Bd. XLII, 1906, S. 568. (³⁷) Vergl. hierzu besonders ALFRED FISCHER, *Fixierung, Färbung und Bau des Protoplasma* 1899 und ALBERT DEGEN, *Bot. Ztg.* 1905,

- I. Abt., S. 202. ⁽³⁸⁾ Vgl. die letzten Arbeiten von GRÉGOIRE und seiner Schüler, sowie E. STRASBURGER. ⁽³⁹⁾ BELAJEFF, Drei Aufsätze über Spermatogenese in den Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1897, S. 337 ff.; IKENO, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXII. 1898, S. 557; HIRASE, Journal of the College of Science Tokyo, Bd. XII. 1898, S. 105; HERBERT J. WEBBER, Botanical Gazette, Bd. XXIII. 1897, S. 453, Bd. XXIV. 1897, S. 16 und 225. S. IKENO, Beihefte zum bot. Zentralbl. Bd. XV. 1903, S. 65, K. MIYAKE, Bot. Magaz. Tokyo, Bd. XIX. 1905, S. 98 u. Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 78. ⁽⁴⁰⁾ A. F. W. SCHIMPER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XVI. 1885, S. 1, und Bot. Ztg. 1880, S. 886. ⁽⁴¹⁾ L. MARCHLEWSKI, Abschnitt Chlorophyll, in Bd. VIII von ROSCOE-SCHORLEMER, org. Chemie, 1901, S. 83; C. A. SCHUNCK, Proceed. Roy. Soc. London, Vol. LXV. 1900, S. 177, Vol. LXVIII. 1901, S. 474 u. Vol. LXXII. 1904, S. 165; auch A. TSCHIRCH, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 414. ⁽⁴²⁾ TSCHIRCH, Untersuch. üb. d. Chlorophyll, 1884. ⁽⁴³⁾ L. MARCHLEWSKI, vergl. in ⁽⁴¹⁾. Außerdem W. KÜSTER, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 339, L. MARCHLEWSKI, daselbst 1906, S. 146. ⁽⁴⁴⁾ TH. W. ENGELMANN, Bot. Ztg. 1882, S. 663; HANS MOLISCH, Bot. Ztg. 1905, I. Abt., S. 131. ⁽⁴⁵⁾ HANS MOLISCH in ⁽⁴⁴⁾. ⁽⁴⁶⁾ C. A. SCHUNCK, im letzten Aufsätze von ⁽⁴¹⁾, S. 172; Vergl. außerdem MOLISCH, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1896, S. 27; TAMMES, Flora, Bd. 87, 1902, S. 205, u. KOHL, Unters. über d. Karotin etc. 1902; A. TSCHIRCH in ⁽⁴¹⁾, S. 417. ⁽⁴⁷⁾ Vollständige Literatur bei LOUIS GAUCHER, Étude générale sur la membrane cellulaire chez les végétaux 1904. ⁽⁴⁸⁾ PFEFFER, Unters. aus dem bot. Inst. zu Tübingen, Bd. I. 1885, S. 525; G. HABERLANDT, Sinnesorgane im Pflanzenreich 1901, S. 126. ⁽⁴⁹⁾ W. ROTHERT, Anzeiger der Akad. d. Wiss. in Krakau 1897, S. 11. ⁽⁵⁰⁾ G. HABERLANDT, Die Lichtsinnesorgane der Laubblätter 1905. Vergl. auch H. R. VON GUTTENBERG, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1905, S. 265. ⁽⁵¹⁾ Zahlreiche Untersuchungen von JULIUS WIESNER, zusammengestellt in seiner Anatomie und Physiologie der Pflanzen. IV. Aufl. 1898, S. 39 ff. u. 339. ⁽⁵²⁾ GILSON, La cristall. de la cell., in der Rev., La Cellule, Bd. IX. 1893, S. 397. ⁽⁵³⁾ L. MANGIN, Journ. de Bot. Bd. VII. 1893, S. 37, 121, 325. Vollständige Literatur bis 1904 bei LOUIS GAUCHER in ⁽⁴⁷⁾, seitdem FRIEDRICH CZAPEK, Biochemie d. Pflanz. 1905, Bd. I, S. 506. ⁽⁵⁴⁾ GILSON, Rech. chim. sur la Membr. cell. des Champ., in der Revue, La Cellule, Bd. XI. 1894, S. 7. ⁽⁵⁵⁾ FR. CZAPEK, HOPPE-SEYLER'S Ztschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXVII. 1899, S. 141; Congrès internat. de Bot. Paris 1900. ⁽⁵⁶⁾ F. C. VON FABER, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 177. ⁽⁵⁷⁾ VAN WISSELIINGH, Archives Néerland. T. XXVI. 1892 u. T. XXXVIII. 1894. ⁽⁵⁸⁾ Vgl. hierzu außerdem Z. KAMERLING, Bot. Zentralbl., Bd. 72. 1897, S. 85. ⁽⁵⁹⁾ KLEBS, Unters. aus dem bot. Inst. zu Tübingen, Bd. I. 1885, S. 582. ⁽⁶⁰⁾ Literatur bei ERNST KÜSTER, Pathol. Pflanzenanat. 1903, S. 10. ⁽⁶¹⁾ MOLISCH, Studien über Milchsäure und Schleimsäure der Pflanzen 1901. ⁽⁶²⁾ CARL NÄGELI, Die Stärkekörner 1858. ⁽⁶³⁾ A. F. W. SCHIMPER, Bot. Ztg. 1881, S. 223; ARTHUR MEYER, Unters. über die Stärkekörner 1895; vgl. auch SYNIEWSKI, Bull. internat. de l'Acad. d. sc. de Cracovie 1899, p. 245, der sich gegen A. MEYER'S Unterscheidung von zwei physikalischen Modifikationen der Substanz der Stärkekörner erklärt. ⁽⁶⁴⁾ H. FISCHER, Beitr. z. Biol. d. Pfl., Bd. VIII. 1898, S. 53. ⁽⁶⁵⁾ HENRY KRAEMER, Bot. Gazette 1902, S. 341. ⁽⁶⁶⁾ L. MAQUENNE und EUG. ROUX, Compt. rend. 1905, Bd. CXL, S. 1303 und 1906, Bd. CXLII, S. 95. ⁽⁶⁷⁾ O. BÜTSCHLI, Verh. d. naturhist.-med. Ver. zu Heidelberg 1903, N. F. Bd. 17, S. 451. ⁽⁶⁸⁾ A. TSCHIRCH und H. KRITZLER, Ber. d. deutsch. pharm. Gesell. 1900, Bd. X, S. 214. ⁽⁶⁹⁾ W. PFEFFER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. VIII. 1872, S. 472. ⁽⁷⁰⁾ A. ZIMMERMANN, Beitr. z. Morph. u. Phys. der Pflanzenzelle, Bd. I. 1891, S. 113. ⁽⁷¹⁾ L. KNY, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1887, S. 387. ⁽⁷²⁾ M. RACIBORSKI, Anzeiger, Akad. wiss., Krakau 1893, S. 259. ⁽⁷³⁾ A. TSCHIRCH, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 419. ⁽⁷⁴⁾ Vergl. O. BÜTSCHLI in ⁽⁶⁷⁾, S. 436 u. 506. ⁽⁷⁵⁾ LÉO ERRERA, L'épithème des Ascomycetes 1882 und andere Aufsätze. ⁽⁷⁶⁾ G. BERTHOLD, Studien über Protoplasma-mechanik 1886, S. 24. ⁽⁷⁷⁾ A. TSCHIRCH, Die Harze und die Harzbehälter 1900. ⁽⁷⁸⁾ R. CHODAT und A. BACH, Archives des sciences phys. et math. de Genève 1904 u. a. a. O.; dann W. PALLADIN, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1905, S. 240, 1906, S. 97; zuletzt T. KNASNOSSELSKY, in Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 134. ⁽⁷⁹⁾ M. RACIBORSKI, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1898, S. 52, 119 u. Flora, 1898, S. 362. ⁽⁸⁰⁾ WINOGRADSKY, Bot. Ztg. 1887, S. 493 und Beiträge zur Morph. und Phys. der Bakterien 1888. ⁽⁸¹⁾ HANS MOLISCH, Bot. Ztg. 1905, I. Abt., S. 161. ⁽⁸²⁾ Hierzu auf botanischem Gebiet die zahlreichen Arbeiten von E. STRASBURGER, M. TREUB, L. GUIGNARD, WL. BELAJEFF, J. BRETLAND FARMER, NEMEC, V. GRÉGOIRE, BERGHS, ROSENBERG, ALLEN, MIYAKE, J. B. OVERTON und anderen. ⁽⁸³⁾ TH. BOVERI, Ergebnisse über die Konstitution der chromatischen Substanz des Zellkerns, 1904. V. GRÉGOIRE u. A. WYGAERTS, Beihefte z. bot. Zentralbl. Bd. XIV. 1903, S. 18. ⁽⁸⁴⁾ E. STRASBURGER, ALLEN, MIYAKE, J. B. OVERTON, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XLII. 1906, S. 1. Die auf die Reduktion der Chromosomen bezüglichen Angaben sind in den Arbeiten der unter ⁽⁸²⁾ genannten Autoren zu vergleichen. ⁽⁸⁵⁾ HARPER, SWINGLE, STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXX. 1897,

MOTTIER, Ber. d. deutsch. botan. Gesell. 1898, S. 124; MOORE, daselbst, S. 266. ⁽⁸⁶⁾ R. A. HARPER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXX. 1897, S. 249. ⁽⁸⁷⁾ Hierzu auf botanischem Gebiete zahlreiche Arbeiten, besonders von G. THURET, N. PRINGSHEIM, E. STRASBURGER, L. GUIGNARD, NAWASCHIN und anderen. ⁽⁸⁸⁾ Besonders die Arbeiten von W. L. BELAJEFF, zuletzt in den Ber. d. deutsch. botan. Gesell. 1897, S. 337 ff. ⁽⁸⁹⁾ Die unter ⁽³⁹⁾ zitierten Arbeiten von IKENO, HIRASE, J. WEBER und K. MIYAKE. ⁽⁹⁰⁾ E. STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XLI. 1905, S. 88. ⁽⁹¹⁾ JUEL, Botan. Zentralbl., Bd. 74. 1898, S. 369, Abh. d. Kl. Schwed. Akad. d. Wiss., Bd. XXXIII. 1900, No. 5. ⁽⁹²⁾ Sw. MURBECK, Lunds Univ. Årsskrift, Bd. XXXVI. Åfd. II. No. 7; Kongl. Fysiogr. Sällsk. Handlingar, Bd. XI. No. 7, 1901; E. STRASBURGER in ⁽⁹⁰⁾. ⁽⁹³⁾ JAMES BERTRAM OVERTON, Bot. Gazette, Vol. XXXIII. 1902, S. 363. ⁽⁹⁴⁾ C. RAUNKIAER, Archiv für Botanik, Bd. II. N. 4, S. 7; O. JUEL, Botan. Tidsskr., Bd. XXV. 1903, S. 109. ⁽⁹⁵⁾ C. H. OSTENFELD u. C. RAUNKIAER, Bot. Tidsskr. Bd. XXV. 1903, S. 409 u. Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 376, O. ROSENBERG, daselbst 1906, S. 157. ⁽⁹⁶⁾ AL. BRAUN, Abhandl. d. Berl. Akad. 1856, S. 337; A. DE BARY, Bot. Ztg. 1875, S. 379. ⁽⁹⁷⁾ SHAW, Bot. Gazette, Bd. XXIV. 1897, S. 114; ALEX. NATHANSOHN, Ber. d. deutsch. botan. Gesell. 1900, S. 99. ⁽⁹⁸⁾ Von der reichhaltigen Literatur seien nur angeführt die Arbeiten von ARTHUR MEYER in Bot. Ztg. 1896, I. Abt., S. 187, u. Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1897, S. 166, von W. GARDNER, fortgesetzt bis in die letzten Jahrgänge der Proc. of the Roy. Soc. und der Proc. of the Cambridge Phil. Soc.; E. STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXVI. 1901, S. 493, dort die ganze Literatur; endlich ARTHUR W. HILL in Phil. Trans. Roy. Soc. London, Bd. CXIV. 1901, S. 83, und Annals of Botany, Vol. XV. 1901, S. 575. ⁽⁹⁹⁾ A. DE BARY, Vgl. Anat. d. Vegetationsorgane 1877; G. HABERLANDT, Physiol. Pflanzenanat. III. Aufl. 1896; H. SOLENEREDER, Syst. Anat. d. Dikotyledonen 1899. ⁽¹⁰⁰⁾ HENRI DEVAUX, Mém. de la Soc. des Soc. phys. et nat. de Bordeaux, Bd. III. 1903, p. 89. ⁽¹⁰¹⁾ K. KROEMER, Bibl. Bot., Heft 59, 1903, S. 20. ⁽¹⁰²⁾ G. HABERLANDT in ⁽⁵⁰⁾. ⁽¹⁰³⁾ E. STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. V. 1866, S. 297; S. SCHWENDENER, Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1881, S. 883 und andere. ⁽¹⁰⁴⁾ G. HABERLANDT, Phys. Pflanzenanatomie III. Aufl. 1896, S. 430, Bot. Unt. Schwendener dargebracht 1899, S. 104. ⁽¹⁰⁵⁾ Ders. Sinnesorgane im Pflanzenreich 1901. ⁽¹⁰⁶⁾ A. NESTLER, Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1900, S. 189, 327; PETERS, Stzber. d. Niederrh. Gesell. Bonn, Med. Sekt. 1900, S. 33. ⁽¹⁰⁷⁾ in ⁽¹⁰¹⁾, S. 26. ⁽¹⁰⁸⁾ Vgl. N. WILLE, Beiträge zur physiol. Anat. der Laminariaceen 1897. ⁽¹⁰⁹⁾ A. G. TANSLEY and EDITH CHICK, Annals of Botany, Vol. XV. 1901, S. 13. ⁽¹¹⁰⁾ in ⁽¹⁰⁴⁾, S. 308. ⁽¹¹¹⁾ F. C. VON FABER, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1904, S. 296. ⁽¹¹²⁾ ALFRED FISCHER, Studien über die Siebröhren der Dikotylenblätter 1885. E. STRASBURGER, über den Bau und die Verrichtung der Leitungsbahnen in den Pflanzen 1891, S. 98, 297. ⁽¹¹³⁾ PH. VAN TIEGHEM, Traité de Botanique, II. Aufl. 1891, S. 737; E. STRASBURGER, das unter ⁽¹¹²⁾ zitierte Werk; J. C. SCHOUTE, Die Stelärtheorie 1902. ⁽¹¹⁴⁾ Gegen die Stelärtheorie, vergl. vornehmlich SOLMS LAUBACH, Bot. Ztg. 1903, II. Abt., Sp. 37, 147. ⁽¹¹⁵⁾ HABERLANDT, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXXVIII. 1902, S. 450. ⁽¹¹⁶⁾ in ⁽⁵⁰⁾, S. 181. ⁽¹¹⁷⁾ G. HABERLANDT in ⁽¹⁰⁴⁾, S. 244. ⁽¹¹⁸⁾ C. SAUVAGEAU, M. VON MINDEN, P. WEINROSKI zu vgl. in G. HABERLANDT, Physiol. Pflanzenanatomie, III. Aufl. 1904, S. 437 u. 475. ⁽¹¹⁹⁾ In NÄGELI, Beiträge zur wiss. Bot., Heft I. 1858, dann besonders in dem unter ⁽⁹⁹⁾ genannten Werke von DE BARY, S. 243 ff. ⁽¹²⁰⁾ Literatur bei A. GRAVIS, Mém. publ. par l'Acad. roy. de Belgique, Bd. LVII. 1898; R. STERCKX, Arch. Inst. bot. univ. Liège Bd. II. 1900. ⁽¹²¹⁾ J. C. SCHOUTE, Flora, Bd. XCII. 1903, S. 32. ⁽¹²²⁾ W. EICHLER, Sitzber. d. Berl. Akad. d. Wiss., Bd. XXVIII. 1886, S. 501. M. BAERICKOW, Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 1901, Bd. 35, S. 213. ⁽¹²³⁾ Im besonderen das unter ⁽⁹⁹⁾ genannte Werk von DE BARY, das unter ⁽¹¹²⁾ zitierte Werk von E. STRASBURGER, das unter ⁽⁹⁹⁾ zitierte Werk von HABERLANDT und die Arbeiten von BURGERSTEIN, voin. in den Schriften der Wien. Akad. ⁽¹²⁴⁾ J. C. SCHOUTE, Verhandl. d. Koninkl. Akad. van Wetensch. Amsterdam, Tweede Sectie, Deel IX, No. 4. 1902. J. C. SCHOUTE bezeichnet die zwei-seitig tätigen Cambien als dipleurische, die einseitig tätigen als monopleurische, die mit einer Initialschicht ausgestatteten Cambien nennt er Initialcambien, die aus hinzutretenden Zellenschichten sich ergänzenden Etagecambien. ⁽¹²⁵⁾ H. MAYR, Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen, Jahrg. XXV. 1893, S. 313 u. a. ⁽¹²⁶⁾ ALFRED FISCHER, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXII. 1890, S. 73. E. STRASBURGER unter ⁽¹¹²⁾, S. 883 ff. ⁽¹²⁷⁾ L. KNY, Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. 1890, S. 176, und E. STRASBURGER unter ⁽¹¹²⁾. ⁽¹²⁸⁾ Besonders PH. VAN TIEGHEM, Traité de Botanique, II. Aufl. 1891, S. 719. Hierher auch T. FREIDENFELD, Flora, Bd. XCI. 1902, S. 115, und M. BÜSGEN, Flora, Bd. XCV. 1905, S. 58. ⁽¹²⁹⁾ Besonders H. SCHENCK, Beiträge zur Biologie und Anatomie der Lianen 1892. ⁽¹³⁰⁾ A. B. FRANK, Die Krankheiten der Pflanzen, II. Aufl. 1895, Bd. I, S. 81; KÜSTER in ⁽¹⁴³⁾. ⁽¹³¹⁾ J. C. SCHOUTE unter ⁽¹²⁴⁾. ⁽¹³²⁾ A. B. FRANK, Bot. Ztg. 1864, S. 186; G. KRAUS, Abh. d. naturf. Ges. zu Halle, Bd. XVI. 1885, S. 365; E. STRASBURGER in ⁽¹¹²⁾, S. 107; R. MEISSNER, Bot. Ztg., I. Abt. 1894, S. 55 u. 1901, S. 25. ⁽¹³³⁾ Besonders DE BARY in ⁽⁹⁹⁾, S. 560; DAMM,

Beihefte z. bot. Zentralbl., Bd. XI. 1901, S. 222. ⁽¹³⁴⁾ HANNIG, Bot. Ztg., I. Abt. 1898, S. 24. ⁽¹³⁵⁾ STAHL, Bot. Ztg. 1873, S. 561; H. DEVAUX, Ann. des Soc. nat. Bot. VIII. Ser. 1900, Bd. XII, S. 1; im übrigen die Literatur bei HABERLANDT in ⁽⁹⁹⁾, S. 419. ⁽¹³⁶⁾ H. v. MOHL, Bot. Ztg. 1860, S. 1, 132, 273; v. BRETFELD, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XII, 1879—81, S. 133; VAN TIEGHEM, Traité de Bot., II. Aufl. 1891, Bd. I, S. 865; STABY, Flora 1886, S. 158; TISSON, Mém. de la Soc. Linn. de Normandie, Vol. XX. 1900. ⁽¹³⁷⁾ Vergl. besonders J. WIESNER, zuletzt Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 32. ⁽¹³⁸⁾ Literatur in dem unter ⁽¹⁴³⁾ genannten Werke von KÜSTER. ⁽¹³⁹⁾ Vergl. B. NEMEC, Studien über die Regeneration 1905. Neuerdings W. FIGDOR, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 13. ⁽¹⁴⁰⁾ HENRI DEVAUX, Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux 6. Sér. Bd. VIII. 1903, S. 98. ⁽¹⁴¹⁾ OTTO APPEL, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 118. ⁽¹⁴²⁾ A. TISON, Bull. de la Soc. Linnéenne de Normandie, Ser. 5, Bd. VIII. 1904, S. 176. ⁽¹⁴³⁾ HANS WINKLER, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1902, S. 81; K. GOEBEL, Biol. Zentralbl., Bd. XXII. 1902, S. 385; Flora, Bd. XCII. 1903, S. 132; ERNST KÜSTER, Pathologische Pflanzenanatomie 1903, S. 8; FR. HILDEBRAND, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1906, S. 39. ⁽¹⁴⁴⁾ H. LEITGEB, Untersuchungen über die Lebermoose, VI. Heft, 1881. ⁽¹⁴⁵⁾ AUGUSTE PYRAME DE CANDOLLE, Théorie élémentaire de la Botanique. ⁽¹⁴⁶⁾ E. DE WILDEMAN, Bd. LIII der Mémoires couronnés etc. publiés par l'Acad. de science de Belgique 1893. ⁽¹⁴⁷⁾ H. LEITGEB in ⁽¹⁴⁴⁾, Heft III. 1877, dort die übrige Literatur. ⁽¹⁴⁸⁾ W. HOFMEISTER, Die Lehre von der Pflanzenzelle 1867, S. 135; dort die ältere Literatur; später im besonderen zahlreiche Arbeiten von LEITGEB; für Equisetum vgl. auch E. STRASBURGER, Bot. Praktikum IV. Aufl., S. 312, dort die Literatur. ⁽¹⁴⁹⁾ J. SACHS, Arbeiten des bot. Inst. in Würzburg Bd. II. 1878 u. 1879, S. 46 und 185. ⁽¹⁵⁰⁾ JOHANNES HANSTEIN, Festschr. d. niederrh. Gesell. f. Natur- und Heilkunde 1868, S. 109. ⁽¹⁵¹⁾ L. ERRERA, Bull. de la soc. Belge de Microscopie, Bd. XIII. S. 12, 1886 und in 60. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte zu Wiesbaden, Biol. Zentralbl. 1887—88, S. 728; BERTHOLD, Studien über Protoplasmamechanik 1886, S. 219; vgl. auch DE WILDEMAN in ⁽¹⁴⁶⁾. ⁽¹⁵²⁾ C. NÄGELI und LEITGEB, Beitr. z. wiss. Bot. von C. NÄGELI, IV. Heft 1868, S. 73. ⁽¹⁵³⁾ ROSTOWZEW, Flora, Bd. XLVIII. 1890, S. 155. ⁽¹⁵⁴⁾ Besonders E. v. JANCZEWSKI, Ann. des sc. nat. Bot. 5. Ser. Bd. XX. 1874, S. 162 und 208 und PH. VAN TIEGHEM, Traité de Bot., II. Aufl. 1891, S. 694, dort die Literatur. ⁽¹⁵⁵⁾ K. GOEBEL, Organographie der Pflanzen, 1898, S. 448. ⁽¹⁵⁶⁾ LUDWIG KOCH, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXV. 1893, S. 380. ⁽¹⁵⁷⁾ Besonders PH. VAN TIEGHEM in ⁽¹⁵⁴⁾, S. 700, dort die Literatur. ⁽¹⁵⁸⁾ K. GOEBEL, Organographie der Pflanzen 1898, S. 121. ⁽¹⁵⁹⁾ Wichtigste Literatur zu finden besonders in den entsprechenden Werken von A. WEISMANN, TH. BOVERI, E. STRASBURGER. ⁽¹⁶⁰⁾ Besonders O. PENZIG, Pflanzen-Teratologie 1890, dort die Literatur; K. GOEBEL, Organographie der Pflanzen 1898, S. 152; ERNST KÜSTER in ⁽¹⁴³⁾; WERNER MAGNUS, Ber. d. deutsch. bot. Gesell. 1903, S. 129. Abnorme Veränderung des Inhalts oder der Wandverdickung der Zellen nennt ERNST KÜSTER Metaplasie, übermäßige Teilung der Zellen Hyperplasie, Hemmung im Entwicklungsgang Hypoplasie.

Physiologie.

Für eingehendere Studien sei auf die entsprechenden Abschnitte der neuen Auflage von PFEFFER, Pflanzenphysiologie (I. Bd. Stoffwechsel, Leipzig 1897, II. Bd. Kraftwechsel, I. Hälfte, Leipzig 1901), sowie auf die Vorlesungen über Pflanzenphysiologie von JOST (Jena 1904) hingewiesen und die dort gegebenen ausführlicheren Literaturnachweise. — Über einzelne Abteilungen der Physiologie wird man Ausführlicheres finden in Ad. MAYERS Agrikulturchemie, 5. Aufl., Heidelberg 1901, 1902, HABERLANDTS physiologischer Pflanzenanatomie, II. Aufl., Leipzig 1896, SCHIMPERS Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage, Jena 1898, HÖBER, Physikal. Chemie d. Zelle u. d. Gewebe, Leipzig 1902, CZAPEKS Biochemie d. Pflanzen, Jena 1905.

Die in [] angeführten Schriften konnten, weil nach Abschluß des Reindrucks erschienen, oder nicht zugänglich, im Texte nicht mehr berücksichtigt werden.

⁽¹⁾ MEZ, Flora 94. 1905. (hier Literaturverzeichnis).

Die VAN'T HOFFsche Regel, daß sich die chemische Reaktionsgeschwindigkeit mit einer Temperaturerhöhung um 10° etwa verdoppelt, ist auch für physiologische Erscheinungen in einzelnen Fällen bestätigt worden. Im Organismus treten aber gewöhnlich alsbald Gegenreaktionen ein, welche die primäre Abhängigkeit von der Temperatur verdecken und zu den bekannten Kardinalpunkten mit dem bald erreichten „Optimum“ führen. Lit. im Ref. von JOST, Biol. Zentralbl. 26. 1906.

Trockene Samen ertragen nach BECQUEREL (Compt. rend. 140. 1905) ohne Schaden Temperaturen von — 190°.

Bezüglich Geograph. Verteilung s. SCHIMPER, Pflanzengeographie, Jena 1898. DRUDE, Handb. der Pfl.-Geogr., 1890. GRISEBACH, Veget. d. Erde, 1872. ENGLER, Versuch einer Entwicklungsgesch. d. Pflanzenwelt, Leipzig 1879 u. 1882. SOLMS-LAUBACH, Leitende Gesichtspunkte d. allg. Pfl.-Geogr., Leipzig 1905. IHNE, Phänolog. Karte des Frühlingsinzugs in Mitteleuropa. Peterm. Mitt., 1905. Heft 5. HÖCK, Ankömmelinge in d. Pflanzenwelt. Beihefte Bot. Zentralbl. II. XVIII. 1904.

(2) ANDREWS, Jahrb. f. wiss. Bot. 38. 1902. MOTTIER, Annals of Bot. XIII. 1899. MIEHE, Flora, Bd. 88. 1901. FRÜH, Abbildung d. vorherrschenden Winde durch die Pflanzenwelt, Zürich 1901/02. (3) PFEFFER, Osmotische Untersuchungen 1877. DE VRIES, Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XIV. Ebenda Bd. XVI. Botan. Ztg. Bd. 46. 1888 und Bd. 47. 1889. (4) SCHWENDENER, Das mech. Prinzip im anatom. Bau der Monokotylen, 1879. (5) HABERLANDT, Physiolog. Pflanzenanatomie, II. Aufl. 1896, S. 134 ff. TSCHIRCH, Flora, 94. 1905. (6) AMBRONN, Jahrb. für wiss. Bot., Bd. 12. 1879. (7) F. SCHWARZ, Phys. Unters. üb. Dickenwachst. u. Holzqual. von Pinus silv., Berlin 1899. HARTIG, Holzuntersuchungen, Berlin 1901. WIEDERSHEIM, Ebda. 38. 1903. O. MELVILLE BALL, Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. VÖCHTING, Nachr. Kgl. Ges. d. Wissensch. Göttingen M. N. Kl. 1902, Heft 5. URSPRUNG, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1901. SONNTAG, Jahrb. für wiss. Bot. 39, 1903. HARTIG, Holzuntersuch., Berlin 1901. S. 53. WILDT, Inaug.-Diss., Bonn 1906. (8) NOLL, Thiel's Landw. Jahrb. Bd. XXIX. 1900, S. 361. (9) NÄGELI, Denkschr. schweiz. Naturf.-Ges. Bd. 33. 1893. MOORE u. KELLERMANN, U. S. Dep. of Agricult. 1905. MASAYASU KANDA, Journ. Coll. of sc. Tokyo Vol. XIX. (Ref. SORAUER, Ztschr. f. Pfl.-Krankh. 15.) (10) WINOGRADSKY, Ann. de l'Inst. Pasteur 1890, 1891. Arch. d. sc. biol. Inst. imp. d. Méd. expér. à St. Pétersb. 1892. Zentralbl. f. Bakteriologie. STUTZER, Mitteil. d. Landw. Instituts d. Univ. Breslau 1898. BEHRENS, Arb. d. Bakt. im Boden usw. Arb. deutsch. Landw. Gesell. 1901, Heft 64. LÖHNIS, Zentralbl. f. Bakt. II, 13. 1904. BENECKE u. KEUTNER, Ber. dtsh. Bot. Ges. 21. 1903. KEUTNER, Wiss. Meeresuntersuch., Bd. 8. Kiel 1904. (11) Literatur in: A. FISCHER, Vorles. über Bakterien, 2. Aufl., Jena 1903 und bei HILTNER in LAFARS Handb. d. technischen Mykologie, 2. Aufl. III. Bd. BENECKE u. KEUTNER, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1903. XXI. REINKE, Ber. dtsh. Bot. Ges. 21. 1903 und 22. 1904. (12) SAIDA, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1901. 20. J. KÜHN, Fühlings Landw. Ztg. 1901. S. 1. WARBOLDT, Unters. über d. Biol. stickstoffbind. Bakterien. Inaug.-Diss., Göttingen 1905. HASSELHOFF und BREDEMANN, Landwirtschaftliche Jahrbücher. 35. 1906. (13) BENECKE, Bot. Ztg. 1903. I. S. 79. v. PORTHEIM, Sitzber. Wien. Akad. Bd. 110. I. (14) v. D. CRONE, Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde, Bonn 1902 und Inaug.-Diss., Bonn 1904. (15) RADIKOFER, Ber. dtsh. Bot. Ges. 22. 1904. ROTHERT (Alumin.), Bot. Ztg. I. 94. 1906. GÖSSL (Mangan), Beiheft Bot. Zentralbl. XVIII. I. 1905. (16) WIEGMANN u. POLSTORFF, Über die anorgan. Bestandteile d. Pflanzen 1842. — Vgl. v. LIPPMANN, in Chemikerzeitung 1894. (17) E. WOLFF, Aschenanalysen von land- und forstwirtschaftl. Produkten 1871 und 1880. (18) N. WILLE, Festschrift f. SCHWENDENER 1899. S. 321. (19) PFEFFER, Landw. Jahrb. 1876. Osmotische Untersuchungen 1877. Zur Kenntnis d. Plasmahaut u. d. Vakuolen, Abh. math.-phys. Klasse Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. 1890. Über Aufnahme u. Ausgabe ungelöster Körper. Ebda. u. Pfl.-Phys., 2. Aufl. Bd. I. Kap. IV. (20) NATHANSOHN, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1901, S. 509. PULLST, Jahrb. f. wiss. Bot. 37. 1902. (21) G. SCHRÖDER, Über die Austrocknungsfähigkeit d. Pflanzen. Inaug.-Diss., Leipzig 1886. AL. BRAUN, Betrachtungen über die Verjüngung i. d. Natur 1850. S. 213. KURZWELLY, Jahrb. f. wiss. Bot. 38. 1903. FRITZ MÜLLER, Kosmos, Bd. XIII. 1883 u. Prometheus, Bd. IX. Heft 1. (22) THIEL, Landw. Zentralbl. 1870. NOBBE, Versuchsstat. 1875. POND, U. S. Fish. commiss. Rep. for 1903, Washington 1905. BÜSGEN, Flora, 95. 1905. Ergbd. RACIBORSKI, Bull. Acad. d. sc., Cracovie 1905. KUNZE, Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. (23) HALE, Ess. of veg. statics 1727. G. KRAUS, Flora 1882, u. Forschung. a. d. Gebiet d. Agrikult.-Phys. 1887. CHAMBERLAIN, Rech. s. l. sève ascend. Bull. du Lab. d. Bot. gén. de l'Univ. de Genève. Vol. II. 1897. PITRA, Jahrb. f. wiss. Bot. 1877. (24) FIGDOR, Sitzber. Wien. Akad. d. Wiss. CVII. 1898. MOLISCH, Bot. Ztg. I. 1902. (25) STRASBURGER, Leitungsbahnen, Jena 1891. S. 537. v. HÖHNEL, Über d. negat. Druck der Gefäßluft. Inaug.-Diss. Straßb. 1876 u. Jahrb. wiss. Bot. 1879. NOLL, Sitzber. niederrh. Ges., Bonn 1897. STRASBURGER, (Luftverdünnung) l. c. S. 712. DIXON and JOLY, Ann. of Bot. 1895. Report of a Discussion on the ascent of water. British Soc. Liverpool, Sept. 1896. (26) ASKENASY, Verhandl. naturhist.-med. Verein Heidelberg 1895 u. 1896. STEINBRINCK, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1902. DIXON, Scient. Proceed. Roy. Soc. Dublin Vol. X. 1903. COPELAND, Bot. Gaz. 24. 1902. SACHS, Arb. Botan. Institut Würzburg, Bd. II. u. Ges. Abhandl. I. S. 23. KAMERLING, Bot. Zentralbl. 1898. URSPRUNG, Beihefte z. Bot. Zentralblatt 18. 1904 und 19. 1906, Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. STEINBRINCK, Flora, 94. 1905 und Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. (27) ASKENASY, Verh. nat.

med. Ver., Heidelberg 1896. STRASBURGER, Leitungsbahnen. ⁽²⁸⁾ SCHWENDENER, Monatsber. Kgl. Akad. d. Wiss. Berlin, Juli 1881 u. Sitzber. d. Akad. d. Wiss., Berlin 1889. LEITGEB, Mittlg. d. Bot. Inst. Graz 1886. STAHL, Bot. Ztg. 1894. KOHL, Bot. Beiblatt d. Leopoldina 1895. FR. DARWIN, Phil. Transact. Roy. Soc. London, Vol. 190, Ser. B. S. 531. COPELAND, Ann. of Bot. LXII, 1902. BURGERSTEIN, Die Transpiration der Pflanzen, Jena 1904. (Hier Literaturverzeichnis.) ⁽²⁹⁾ v. HÜHNEL, Mittlg. a. d. forstl. Versuchswesen Österreichs 1879 u. Forsch. a. d. Gebiet d. Agrikult.-Phys. 1881. HABERLANDT, Wiss.-prakt. Unters. a. d. Gebiete des Pflanzenbaues 1877. BÜSGEN, Bau u. Leben der Waldbäume, 1897, S. 168. ⁽³⁰⁾ Vergl. STAHL u. DARWIN unter ⁽²⁷⁾, BUSCALIONI und POLACCI, Atti del Istit. bot. dell' Univ. di Pavia VII. 1902. ⁽³¹⁾ TREUB, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg 1889. KRAUS, Flora, Bd. 81. 1895. KOORDERS, Ann. Jard. Bot., Buitenzorg 1897. MOLISCH, Ber. dtsh. Bot. Ges. 21. 1903. ⁽³²⁾ GOEBEL, Flora 77, 1897. PERCY GROOM, Ann. of Bot. 1897. HABERLANDT, Jahrb. f. wiss. Bot. 1897. LEPESCHKIN, Flora 1902, Bd. 90. ⁽³³⁾ VOLKENS, Flora d. ägypt.-arab. Wüste 1887, S. 27. ⁽³⁴⁾ NOLL, Flora 1893. ⁽³⁵⁾ SCHIMPER, Die epiphytische Veget. Amerikas, 1888 und Indo-malayische Strandflora, 1891. SCHIMPER, Pflanzengeographie, Jena 1898. GOEBEL, Pflanzenbiolog. Schilderungen I. KIHLMANN, Pflanzenbiolog. Untersuchungen in Russisch-Lappland 1891. ⁽³⁶⁾ Vgl. PFEFFER, Pfl.-Physiol. 2. Aufl. Bd. I. § 60. BEYERINCK, Progr. de la soc. holl. des sciences à Harlem 1904. Den Angaben von KOHL, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1897, Heft 2, daß das Verhältnis wie 5:4 sei, liegt ein Rechenfehler zugrunde. ⁽³⁷⁾ ENGELMANN, Bot. Ztg. 1884, 1887, 1888, Verh. Akad. Amst. 1894. REINKE, Bot. Ztg. 1886. ENGELMANN, Arch. f. Anat. u. Physiol. 1902. GAIDUKOW, Abh. Berl. Akad. d. Wiss., Anhang 1902. PANTANELLI, Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. REINKE, Lehrb. f. wiss. Bot. 10. 1876. MOLISCH, Bot. Ztg. 63. 1905. I. Abt. TSWETT, Bot. Ztg. 63. 1905. TSWETT, Ber. dtsh. bot. Ges. 24. 1906. KOHL, Ber. dtsh. bot. Ges. 24. 1906. STAHL, Naturw. Wochenschr. 1905. No. 45. ⁽³⁸⁾ DETLEFSEN, Arb. Bot. Inst., Würzburg 1888, Bd. III. HOR. BROWN, Address to the Chem. Sect. Brit. Assoc. f. advance of Science 1900. REINKE (Ergrünen), Sitzber. Preuß. Akad. Berlin 1893. LÖB, Landwirtsch. Jahrb. 35. 1906. Heft 4.

In der variabel gefärbten *Oscillaria sancta* fanden ENGELMANN und GAIDUKOW einen Organismus, der in grünem Lichte eine rötliche, in rotem Lichte eine grüne, in gelbem Lichte eine blaugrüne und in blauem Lichte eine braungelbe Färbung annahm. Sie nannten diese Fähigkeit, die sie in der Annahme der sensibilisatorischen Funktion der Farbstoffe bestärkt, „komplementäre chromatische Adaption“.

⁽³⁹⁾ Wenn eine englische Rezension diese Gleichung beanstandete, weil die Zwischenprodukte daraus nicht hervorgingen, so liegt darin ein Verkennen des Charakters chemischer Gleichungen. — Nach SCHLOESING, Compt. rend. T. 131 wird mehr O frei, als CO² zersetzt wird.

⁽⁴⁰⁾ KREUSLER, Landw. Jahrb. 1885. GODLEWSKI, Arb. Bot. Inst. Würzburg, Bd. I. H. BROWN, vgl. unter No. 32 BROWN u. ESCOMBE, FARMER u. CHANDLER, Proceed. Roy. Soc. 1902, LXX. BROWN u. ESCOMBE, Proceed. Roy. Soc. 76. 1905. MATTHAEI, Phil. Transact. Roy. Soc. London 197. 1904. BLACKMAN, Ann. of Bot. 19. 1905. BLACKMAN u. MATTHAEI, Proc. Roy. Soc. London 76. 1905. DEMOUSSY, Compt. rend. 139. 1904.

Nach einer neueren Angabe soll CO bei höherem Prozentgehalte verarbeitet werden können (?).

⁽⁴¹⁾ H. BROWN & ESCOMBE, Static diffusion of gases and liquids in relat. to the assim. of carbon and translocat. in Plants. Philos. Transact. of the Roy. Soc. Ser. B. 193, 223, 1900. ⁽⁴²⁾ F. HOFMEISTER, Die chemische Organisation der Zelle. Braunschweig bei F. Vieweg u. Sohn 1901. (Naturw. Rundschau 16, 1901.) G. BREDIG, Anorgan. Fermente usw. Leipzig, W. Engelmann 1901. S. BENECKE unter ⁽¹²⁾. ⁽⁴³⁾ SCHULZE, Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXIV. Landw. Jahrb. Bd. XXVII.

Nach STEPHAN gebraucht 1 mgr NaCl etwa 1 Jahr, um auf rein osmotischem Wege aus einer 10⁰/₀ Lösung 1 Meter weit in Wasser vorzudringen, Rohrzucker gebraucht dazu 2¹/₂ Jahre und Eiweiß gar 14 Jahre. Der raschere Verlauf osmotischer Bewegungen im Organismus setzt daher beschleunigende Aktionen voraus.

⁽⁴⁴⁾ W. OSTWALD, Über Katalyse. Naturw. Rundschau, 16. Jahrg. 1901. HOFMEISTER, Ebda. S. 581 ff. G. BREDIG, l. c. CZAPEK, Antifermente. Ber. dtsh. Bot. Ges. XXI. 1903. ⁽⁴⁵⁾ A. FISCHER, Jahrb. f. wiss. Bot. 22. 1890. MÜLLER-THURGAU, Landw. Jahrb. 11. 1882.

Nach NIKLEWSKI, Beihefte Bot. Zentralbl. XIX. 1905, hängt die Umwandlung von Stärke, Zucker und Öl in Bäumen nicht nur von äußeren Einwirkungen, sondern zum guten Teil auch von der inneren Periodizität der Lebensvorgänge ab.

(46) WEEVERS (Glukoside), Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. BEYERINCK, On the formation of Indigo usw. Verh. Kon. Akad. v. Wetenschap. te Amsterdam, 31. Sept. 1899. On Indigo-Fermentation. Ebda. 31. März 1900. MARCHLEWSKI, Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie 1902. W. BUSSE, Mitt. a. d. Labor. d. Kais. Gesdhts.-Amts 1900. (47) TREUB, (Pangium) Ann. Jard. Bot., Buitenzorg 1895. GUIGNARD, Bull. d. Séances Soc. nat. d'Agricult. de France 1906. Journ. of the Board of Agricult. 1906. MALLÈVRE, Journ. de la Soc. centrale d'Agricult. de Belgique 1906. Mitt. d. deutsch. Landw. Gesellsch. 1906, No. 21. KNIEP (Milchsaff), Flora, 94. 1905. Im Übrigen PFEFFER, Pfl.-Phys. 2. Aufl., Bd. I, § 78—91. (48) SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 1874. Derselbe in ENGLER-PRANTL, Rafflesiaceae 1889, III, 1. POKLO (Neottia), Flora 95. 1905, Ergbd. (49) L. KOCH, Jahrb. f. wiss. Bot. 1888, u. Ber. dtsch. Bot. Ges. 1887. HEINRICHER, Jahrb. f. wiss. Bot. 1897, 1898, 1901. v. WETTSTEIN, Ebda. u. Österr. Bot. Ztschr. 1897. JOHOW, Jahrb. f. wiss. Bot. 1889. P. GROOM, Ann. of Bot. 1895 u. Linn. Journ. Bot., Vol. 31. E. LAURENT, Compt. rend. t. CXXXIII. 1901. HEINRICHER, Jahrb. f. wiss. Bot. 34. 1901 und ebda. 37. 1902. (50) PERCY GROOM, Ann. of Bot. IX. 1905, Linn. Soc. Journ. XXXI. JANSE, Ann. Jard. Bot., Buitenzorg 1896. FRANK, Lehrbuch, Bd. I, S. 259. KAMIENSKI, Bot. Ztg. 1881. PFEFFER, Landw. Jahrb. 1877. TREUB, Ann. Jard. Bot., Buitenzorg 1886. SARAUF, Bot. Tidsskrift Bd. XVIII. S. 127. E. STAHL, Jahrb. f. wiss. Bot. 1900, Bd. XXXIV. S. 539. W. MAGNUS, Ebda. Bd. XXXV. S. 205. MAC DOUGAL & LLOYD, Bull. of the New York Bot. Garden, Vol. I, No. 5. 1900, S. 419. MÖLLER, Zeitschr. für Forst- und Jagdwesen, 1902. MÖLLER, Ber. deutsch. bot. Ges. 24. 1906. SHIBATA, Jahrb. f. wiss. Bot. 37. 1902. HILTNER, Naturw. Ztschr. f. Land- u. Forstwirtschaft. I. 1903. (51) HELLRIEGEL u. WILFARTH, Untersuch. über die Stickstoffnahrung der Gramineen u. Leguminosen 1888. Sonstige Literatur in der neuesten Zusammenfassung von HILTNER in LAFARS Handb. d. Techn. Mykologie, 2. Aufl. 3. Bd. (2. Liefg.). (52) NIKITINSKY, Jahrb. f. wiss. Bot. 40. 1904. ABEL u. BUTTENBERG, Zeitschr. f. Hygiene, Bd. XXXII. S. 449. GALLI-VALERIO u. STREYGOWSKI, Pharm. Post 1900, Heft 45. (53) SACHS, Bot. Ztg. 1853. DE BARY, Die Erscheinung der Symbiose, Straßburg 1879. SCHWENDENER, NÄGELIS Beiträge z. wiss. Bot. 1861, 1862, 1868, u. Flora 1872. Über Algentypen der Flechtenkonidien, 1869. BORNET, Rech. sur les gonidies des lich. Ann. sc. nat. 5^e sér. Tome XVII. STAHL, Beitr. zur Entwickl.-Gesch. d. Flechten, 1877 und 1878. REESS, Monatsber. Berlin. Akad. der Wissensch. 1871. STRASBURGER, Deutsch. Rundschau 1891. ARTARI, Bull. d. sc. nat. de Moscou 1899, No. 1. Vgl. auch die Lit. f. Kryptogamen (83—91). (54) STRASBURGER, Über Azolla, 1873. (55) BRANDT, Arch. f. Anat. u. Phys. (Phys. Abt.) 1882. BELT, Naturalist in Nicaragua, London 1874. SCHIMPER, Wechselbeziehungen zw. Pflanzen u. Ameisen, 1888. WARBURG, Biol. Zentralbl. 1892. A. MÖLLER, Pilzgärten einiger südäm. Ameisen, 1893. FAIRCHILD & COOK, Science 1898. HOLTERMANN, Festschrift für SCHWENDENER, 1899. RACIBORSKI, Flora, 1900, S. 87. WARMING, Vidensk. Meddel. Nat. Foren i Kbhvn, 1893. MORTEO, Malpighia, Vol. 18, 1904. RETTIG, Beihefte Bot. Zentralbl. 17. 1904. ULE, ENGLERS Jahrb. 37. 1905 und Flora 94. 1905. Ders. (Ameisengärten), in KARSTEN und SCHENCK, „Vegetationsbilder“, 4. Reihe, Heft 1. 1903 u. Naturw. Wochenschr. N. F. 5. 1906. (56) CLAUTRIAU, Mém. publ. par l'acad. roy. de Belgique t. 59. 1900. (57) AD. MAYER, Compt. rend. 1900. I. S. 1389. GRIFFON, Compt. rend. 1900. Bd. CXXX. PURIEWITSCH, Physiol. Unters. üb. Pflanzenatmung. Jahrb. f. wiss. Bot. 1900, Bd. XXXV, S. 573.

Schon INGENHOUS hatte eine richtige Vorstellung über die Verbreitung der Atmungsvorgänge. (WIESNER, JAN INGENHOUS, Wien 1905.)

(58) AD. MAYER, Poggend. Ann. Bd. 142, 1871. WORTMANN, Arb. Bot. Inst. Würzburg 1880. WILSON, Flora 1882. PFEFFER, Unters. Bot. Inst. Tübingen 1885. E. GODLEWSKI sen. u. POLZENIUSZ, Bull. Krak. Lit. Akad., 1. April 1901. KOSTYTSCHEW, Ber. dtsch. Bot. Ges. XX. 1902. EWART, Journ. Linn. soc. Bot. 33, 123. (59) WINOGRADSKY, Bot. Ztg. 1887, 1888. MOLISCH, Die Pflanze in ihrer Bez. z. Eisen, 1892. PFEFFER, Energetik, 1892. PFEFFER, Pflanzenphysiol. 2. Aufl. Bd. I. Kap. IX. BUCHNER u. RAPP, Zeitschr. f. Biol. Bd. XXXVII. 1898. NATHANSOHN, Mitt. d. zool. Station Neapel 15. 1902. HINZE, Ber. dtsch. Bot. Ges. 21. 1903. SCHORLER, Zentralbl. f. Bakt. II. 12. 1904. (60) Die ökologische Bedeutung der Gärungsprodukte, spez. der Alkoholgärung, wurde hervorgehoben von LINDNER, Wochenschr. f. Brauerei, XVII. 1900 und WORTMANN, Weinbau u. Weinhandel, 1902 und WORTMANN, Die wissensch. Grundlagen der Weinbereitung u. Kellerwirtschaft., Berlin 1905. Kap. 9. Vgl. auch A. FISCHER, Vorl. über Bakterien, 2. Aufl., Jena 1903. (61) REINKE, Wissenschaftl. Meeresunters. Neue Folge, Bd. III. Heft 2, S. 39. MOLISCH, Bot. Ztg. I. Abt. 1903, Heft 1. MOLISCH, Leuchtende Pflanzen, Jena 1904 und Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien. M. N. Kl. Bd. 13. 1904 und Bd. 14. 1905. O. ZACHARIAS, Biol. Zentralbl. 25. 1905.

Nach den Untersuchungen von TAPPEINER u. A. wirken fluoreszierende Substanzen

bei Lichtzutritt sauerstoff-aktivierend und sind so imstande, eingreifende chemische Prozesse auszulösen. (Literaturverzeichnis in dem Sammelref. von SCHROEDER, Bot. Zeitg. 1905. II. Abt. beigelegt.)

NOLL, Arb. Bot. Inst. Würzburg. III. 1888. MOLISCH, Sitzber. Wien. Akad. der Wiss. CX. 1901. ⁽⁶²⁾ STAHL, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1885. K. ROSENGINGE, Rev. génér. de Bot. Bd. I. 1889, No. 2—5. H. WINKLER, Ber. deutsch. Bot. Ges. Bd. XVIII. 1900, S. 297. PEIRCE & RANDOLPH, Bot. Gaz. 40. 1905.

Die Formungsprozesse an den Vegetationspunkten lassen sich als „Plastische Bewegungen“ in gewissem Sinne den Gestaltveränderungen nackter Protoplasten (Amöben) vergleichen und dementsprechend den Bewegungserscheinungen zuzählen. (NOLL, Biol. Zentralbl. 23. 1903.)

⁽⁶³⁾ MÜLLER-THURGAU, Landw. Jahrb. d. Schweiz 1898, Bd. XII. FRITZ MÜLLER, Kosmos, 6. Jahrg. 1882, Heft 5. SWINGLE, Science 1899, N. S. Vol. X. NOLL (Parthenokarpie d. Gurke), Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde, Bonn 1902.

SOLACOLU, G. R. Acad. sc. Paris 1900. CXLII. will parthenokarpe Früchte auch bei *Brassica olerac. acephala*, *Lonicera caprifol.* *Papaver Rhoeas*, *Paeonia*, *Lilium*, *Lunaria* und *Rhododendron* festgestellt haben.

TSCHERMAK, Ber. deutsch. Bot. Ges. 20. 1902. Regeneration: GÖBEL, Biol. Zentralblatt 22. 1902 und Flora, 95. 1905. Ergänzungsband. Flora, 93. 1904, 92. 1903. TH. H. MORGAN, Mc CALLUM, Bot. Gaz. 40. 1906. NEMEC, Regeneration, Berlin 1905. Regeneration, New York 1901. ⁽⁶⁴⁾ VÖCHTING, Über Organbildungen im Pflanzenreich, 1878. VÖCHTING, Bot. Ztg. I. Abt. 64. 1906. SACHS, Arb. Bot. Inst. Würzburg. Bd. II. 1880 u. 1882. NOLL, Ebda. 1888. SACHS, Vorles. No. 31. 1882. GÖBEL, Organogr. 2. Teil, II. Bd. Heft 1, S. 435 ff. KLEBS, Willkür. Entwicklungsänderungen, Jena 1903. JANSE, Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. TOBLER, Ebda. 1906. MIEHE, Ber. deutsch. bot. Ges. 23. 1905. ⁽⁶⁵⁾ HARTING, Linnaea 1847. SACHS, Jahrb. f. wiss. Bot. 1860, und Arb. Bot. Inst. Würzburg, Bd. I. 1874. STREHL, Unters. über das Längenwachstum usw. 1874. ASKENASY, Verh. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg 1878. KRAUS, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg 12. 1895. ⁽⁶⁶⁾ NÄGELI, Stärkekörner 1858. BÜTSCHLI, Über d. Bau quellbarer Körper usw. Verh. K. Ges. d. Wiss. Göttingen 1896. PFEFFER, Pfl.-Phys. 2. Aufl. Bd. I. § 12. ⁽⁶⁷⁾ ASKENASY, Verh. nat.-med. Ver. Heidelberg 1878. PFITZER, Ebda. 1882. JANSE, Maandbl. v. Natuurwetensch. 1887. F. BENECKE, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1893. G. KRAUS, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, Vol. XII. S. 196. A. MÖLLER, SCHIMPERS Bot. Mitt. aus den Tropen 7. 1895. ⁽⁶⁸⁾ POPOVICI, Bot. Zentralbl. 1900, Bd. LXXXI, S. 33 u. 87. MIYAKE (Taraxacum), Beihefte Bot. Zentralbl. 16. 1904. ⁽⁶⁹⁾ PFEFFER, Pfl.-Phys. 2. Aufl. Bd. II. Kap. VI. SACHS, Arb. Bot. Inst. Würzburg 1871. N. ONO, Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo 1900. 13. 1. ⁽⁷⁰⁾ PEDERSEN, Arb. Bot. Inst. Würzburg 1874. v. LIEBENBERG, Bot. Zentralbl. 1884. PAMMER, Österr.-ungar. Ztschr. f. Zuckerind. u. Landw. 1892. SCHINDLER, Die Lehre vom Pflanzenbau. Wien, C. Fromme 1896. Allgem. Teil, S. 79. ⁽⁷¹⁾ STAHL, Jen. Zeitschr. f. Naturw. 16. 1883. VÖCHTING, Jahrb. f. wiss. Bot. 25. 1893. GÖBEL, Biolog. Zentralbl. 24. 1904 u. Sitzber. Bayr. Akad. d. Wiss. 26. 1896. Flora, 95. 1905. Ergbd. NORDHAUSEN, Ber. deutsch. Bot. Ges. 21. 1903. KÖRNICKE, Ber. deutsch. Bot. Ges. 22. 1904 und 23. 1905. ⁽⁷²⁾ KARSTEN, Bot. Ztg. 1888. ASKENASY, Ebda. 1870. H. SCHENCK, Biol. d. Wassergewächse, 1886. GÖBEL, Pflanzenbiol. Schilderungen II. Abschn. VI. Mc. CALLUM, Bot. Gaz. XXXIV. 1902. PFEFFER, Über Druck- und Arbeitsleistung durch wachsende Pflanzen. Abh. K. Sächs. Ges. d. Wiss. 1893, Bd. XX. KNY, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1896. Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXXVII. 1900, S. 55. NEMEC, Flora 1899. BALL, Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. NOLL, Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde, 1901. TOWNSEND, Annals of Bot. 11, 1897. ⁽⁷³⁾ PFEFFER, Pflanzenphysiologie, 2. Aufl. Bd. II. Kap. IX. R. SEMON, Biol. Zentralbl. 25. 1905. VOLKENS, Gartenflora 52. 1903. RACIBORSKI, Ann. Buitenzg. 2. Ser. 2. 1. URSPRUNG, Bot. Ztg. I. Abt. 1901. W. JOHANNSEN, Das Ätherverfahren beim Fröhreiben usw., Jena, Gustav Fischer, 2. Auflage 1906. B. SCHMIDT, Ruheperiode der Kartoffelknollen. Ber. deutsch. Bot. Gesellsch. 1901, S. 76. ⁽⁷⁴⁾ STRASBURGER, Deutsche Rundschau, 1898, S. 402, 1899, S. 90. Abbildung d. Taxodium mexicanum von TULE im Prometheus XIV, 1903, S. 648. ⁽⁷⁵⁾ HOFMEISTER, Die Lehre v. d. Pflanzenzelle, Leipzig 1867. ENGELMANN, Bot. Ztg. 1881, 1883, 1886, 1887. PFEFFER, Untersuch. Bot. Inst. Tübingen, Bd. II. ROTHERT, Flora 1901, Bd. LXXXVIII. S. 406. v. DUNGERN, Ztschr. f. allg. Physiol. I. 1. BULLER, Ann. of Bot. 1900. Quecksilbertropfenversuch: S. BERNSTEIN, PFLÜGERS Archiv, Bd. LXXX. SHIBATA (Chemotaxis), Jahrb. f. wiss. Bot. 41. 1905. Topo- und Phobotaxis, aufgestellt von PFEFFER, Pfl.-Physiol. 2. Aufl. II. 755. ⁽⁷⁶⁾ KÜHNE, Ztschr. f. Biol. Bd. XXXV. N. F. 17. 1897. RITTER, Flora, 1899, Bd. LXXXVI. S. 329. JOSING, Jahrb. f. wiss. Bot. 36. 1901. KRETZSCHMAR, Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. EWART, On the physics and physiology

of protopl. streaming. Oxford 1903. ⁽⁷⁷⁾ ARTHUR, Annals of Bot. Vol. XI. 1897. TERNETZ, Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXXV. Heft 2. SENN, Vortrag 87. Jahrsvers. Schweiz. naturf. Ges. Winterthur 1904. KÜSTER, Ber. deutsch. bot. Ges. 23. 1905. KÜSTER, Ber. deutsch. bot. Ges. 24. 1906. SCHRÖTER, Flora, 95. 1905. Ergbd. ⁽⁷⁸⁾ STEINBRINCK in Ber. dtsh. Bot. Ges. 1897, 1898, 1899, 1901 u. SCHWENDENER-Festschr. 1899. KAMERLING, Flora 1898. Bot. Zentralblatt 1898. SCHWENDENER, Sitzber. Preuß. Akad. 1899 und SCHRODT, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1901, S. 483. URSPRUNG, Jahrb. f. wiss. Bot. 38. 1903. SCHWENDENER, Sitzber. Preuß. Akad. Berlin 1902. STEINBRINCK, Ber. dtsh. Bot. Ges. 20. 1902 u. 21. 1903, s. auch unter ⁽²⁶⁾. GÖBEL, Flora, 88. Bd. 1901. ⁽⁷⁹⁾ SACHS, Arb. Bot. Inst. Würzburg 1878, Bd. II. VÖCHTING, Psychroklonie, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1898, S. 37. LIDFORSS, Jahrb. f. wiss. Bot. 38. 1902. NELJUBOW, Beihefte Bot. Zentralbl. X. 1901. RICHTER, Ber. dtsh. Bot. Ges. 21. 1903, S. 180. SINGER, Ber. dtsh. Bot. Ges. 21. 1903. ⁽⁸⁰⁾ CZAPEK, Jahrb. f. wiss. Bot. 1895 und Ebenda 1900, S. 313. F. DARWIN, Ann. of Bot. XIII. 1899, S. 567. NEMEC, Die Reizleitung und die reizleit. Gewebe, Jena, Gust. Fischer 1901. NEMEC, Jahrb. f. wiss. Bot. 1901. HABERLANDT, Jahrb. f. wiss. Bot. 37. 1902 u. 38. 1903. NOLL, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1902. MIEHE, Jahrb. f. wiss. Bot. 37. 1902. MASSART, Mém. cour. Acad. Belg. Bruxelles 1902. DARWIN, Statolith Theory, Proceed. Roy. Soc. 71. 1903. H. SCHROEDER, Beihefte Bot. Zentralbl. 16. 1904. TISCHLER, Flora 94. 1905. PICCARD, Jahrb. f. wiss. Bot. 40. 1904. HABERLANDT, Verh. Ges. dtsh. Naturf. u. Ärzte, Allgem. Tl. 1904. HABERLANDT, Lichtsinnesorgane der Laubblätter, Leipzig 1905. Statolithen: Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. Reizleitungen: FITTING, in Ergebnisse der Physiologie von ASHER u. SPIRO, (hier Literaturverzeichnis).

Die tonangebende Bedeutung der Vegetationspunkte für die Perception und die darauf eintretende Reaktion hat MIEHE (Jahrb. f. wiss. Bot. 37. 1902) als „tonische Prävalenz“ bezeichnet.

⁽⁸¹⁾ NOLL, Flora 1893. STEYER, Reizkrümm. bei Phycomyces, Inaug.-Diss. Leipzig 1902. MOLISCH, Sitzber. Wien. Akad. M.-N. Kl. CXI, I. ⁽⁸²⁾ STAHL, Über sog. Kompaßpflanzen, Jen. Ztschr. f. Naturw. 1881. ARTHUR, Bull. Purdue Univ. 1894. ⁽⁸³⁾ OLT-MANN, Flora 1892, 1897. ELFVING, Finska Vet.-Soc. Förhandl. 43. 1901. O. RICHTER, Sitzber. K. Akad. d. Wiss. Wien, M.-N. Kl. Bd. 105. 1906. ⁽⁸⁴⁾ KNIGHT in OSTWALDS Klassikern, No. 62, 1895. NOLL, Het. Ind. Leipzig 1892. CZAPEK, Jahrb. f. wiss. Bot. 1898, Bd. XXXII, S. 224. NOLL, Ebda. 1900, Bd. XXXIV, S. 465. NEMEC, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1900, S. 241 und Jahrb. f. wiss. Bot. 1901, S. 2. HABERLANDT, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1900, S. 261. ⁽⁸⁵⁾ BARANETZKY, Flora 1901, Ergbd. LXXXIX, S. 138. NOLL, Arb. Bot. Inst. Würzburg, Bd. III. IX. u. XIII. SCHWENDENER und KRABBE, Abh. Kgl. Pr. Akad. d. Wiss. Berlin 1892. NOLL, Flora 1892. MEISSNER, Bot. Zentralbl. 1894. FITTING, Jahrb. f. wiss. Bot. 41. 1905. LUXBURG, Ebda. CZAPEK, Ebda. 42. 1906. ⁽⁸⁶⁾ BARANETZKY, Mém. Acad. imp. St. Pétersbourg, II. Ser. T. 31. 1883. SCHWENDENER, Monatsber. Berlin. Akad. Dez. 1881. WORTMANN, Bot. Ztg. 1886. SACHS, Vorles. No. 38. 1882. H. SCHENCK, Beitr. z. Biol. der Lianen, 1892. NOLL, Heterog. Induktion 1892, S. 46. KOLKOWITZ, Ber. dtsh. Bot. Ges. 1895. ⁽⁸⁷⁾ SACHS, l. c. Vorl. 38. NOLL, Heterog. Ind. S. 48. NOLL, Sitzber. Niederrh. Ges. f. Nat.- u. Heilk. 8. Juli 1901. ⁽⁸⁸⁾ HARTIG, Holzuntersuchungen. Altes u. Neues, Berlin 1901. Cucurbitac.-Keimlinge: NOLL, Landw. Jahrb. 30. Ergbd. 1901. Lastkrümmung: WIESNER, Sitzber. d. K. Akad. d. Wiss. Wien. M.-N. Klasse, Bd. CXI. 1902. ⁽⁸⁹⁾ WORTMANN, Bot. Ztg. 1881. M. MIYOSHI, Bot. Ztg. 1894 und Flora 1894. MOLISCH, Sitzber. Wien. Akad. 1893. STAHL, Bot. Zeitg. 1880. WORTMANN, Bot. Ztg. 1883, 1885. J. AF KLERKER, Ofversigt Kongl. Vetensk. Acad. Förh. 1891. BRUNCHORST, Bot. Zentralbl. 1885, Bd. XXIII. HEGLER, Verh. Ges. Deutsch. Naturf. u. Ärzte 1891. NEWCOMBE, Science 1901. JUEL, Jahrb. f. wiss. Bot. 1900, Bd. XXXIV, S. 507. BERG, Lunds Univ. Arsskrift 35, No. 6. SAMMET, Jahrb. f. wiss. Bot. 41. 1905. Galvanotropismus: GASSNER, Bot. Ztg. 1906. I. Abt. EWART u. BAYLISS, Proceed. Roy. Soc. 77. 1905. SCHELLENBERG, Flora, 96. 1906. ⁽⁹⁰⁾ SACHS, Arb. Bot. Inst. Würzburg, Bd. II. 1882. (1879). NOLL, Het. Ind., Leipzig 1892, S. 12 und 35. CZAPEK, Jahrb. f. wiss. Bot. 1898, Bd. XXXII, S. 188. NOLL, Jahrb. f. wiss. Bot. 1900, Bd. XXXIV, S. 459. BARANETZKY, Flora 1901. Ergänzt.-Bd. 89. ⁽⁹¹⁾ NOLL, Flora 1893. ⁽⁹²⁾ SCHWENDENER, Monatsber. Berl. Akad. Dez. 1881. O. MÜLLER, Ranken d. Cucurbitac. Inaug.-Diss. Breslau 1886. (COHNS Beitr. Bd. IV. Heft 2.) ⁽⁹³⁾ PFEFFER, Unters. Bot. Inst. Tübingen, Bd. I. HABERLANDT, Sinnesorgane, Leipzig 1901. FITTING, Jahrb. f. wiss. Bot. 38. 1903. ⁽⁹⁴⁾ NORDHAUSEN, Jahrb. f. wiss. Bot. 1899, Bd. XXXIV, S. 236. PEIRCE, Ann. of Bot. 1894. ⁽⁹⁵⁾ PFEFFER, Pflanzenphys. Unters. Leipzig 1871 und Periodische Bewegungen usw. 1875. OLT-MANN, Bot. Ztg. 1895. JOST, Jahrb. f. wiss. Bot. 1898. WIEDERSHEIM, Jahrb. f. wiss. Bot. 40. 1904. BURGERSTEIN, Jahrb. Erzherzog Rainer-Gymnasium, Wien 1902. FARMER, New Phytologist. London. Vol. I.

Chemonastie: WÄCHTER, Ber. deutsch. bot. Ges. 23. 1905. ⁽⁹⁶⁾ Siehe unter ⁽⁹⁵⁾ JOST und SCHWENDENER, Sitzber. K. Preuß. Akad. d. Wiss. 1897 u. 1898. MOLISCH, Ber. deutsch. Bot. Ges. 22. 1904. ⁽⁹⁷⁾ STAHL, Bot. Ztg. 1897, S. 71. A. FISCHER, Bot. Ztg. 1890. NOLL, Het. Ind. 1892, S. 9. ⁽⁹⁸⁾ SACHS, Flora 1863. KABSCH, Bot. Ztg. 1861, 1862. DARWIN, Bewegungsvermögen 1881, S. 271. PFEFFER, Pfl.-Physiol. 1881. Bd. II. § 59. SACHS, Vorles. No. 34. 1882. ⁽⁹⁹⁾ HABERLANDT, Das reizleitende Gewebesystem der Sinnerpflanze, Leipzig 1890. MAC DOUGAL, Botan. Gazette 1896. Vol. XXII. S. 293. FITTING, Jahrb. f. wiss. Bot. 39. 1903. ⁽¹⁰⁰⁾ SACHS, Flora 46. 1863. A. FISCHER, Jahrb. f. wiss. Bot. 27. 1894. ⁽¹⁰¹⁾ PFEFFER, Physiol. Untersuchungen 1873. ⁽¹⁰²⁾ JOST, Bot. Ztg. 1897. MÖBIUS, Biol. Zentralbl. 1891. ⁽¹⁰³⁾ KLEBS, Biol. Zentralbl. 1889 und Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen, 1896 und Jahrb. wiss. Bot. 1898 (Sporodinia). OLTSMANN, Morphol. u. Biologie der Algen, Bd. II. Allgem. Teil, Jena 1905. ⁽¹⁰⁴⁾ BEYERINCK, Verh. Kon. Akad. v. Wetensch., Amsterdam 1900, S. 352. KLEBS, Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. ⁽¹⁰⁵⁾ v. KÖLLIKER, Ztschr. f. wiss. Zoologie, Bd. XIV, 1864, S. 174. H. DE VRIES, Die Mutationstheorie. Vers. und Beobacht. über die Entstehung d. Arten im Pflanzenreich, Leipzig, Veit & Co. 1901 u. 1903. Die Mutationen u. d. Mutationsperioden. Vortr. a. d. Naturf.-Vers. Hamburg, Leipzig 1901. Ber. deutsch. Bot. Ges. 21. 1903. MOLL, Biol. Zentralbl. Bd. XXI. 1901, Bd. 22. 1902 (Referat). KORSCHINSKY, Flora 1901. Ergbd. LXXXIX. S. 240. CORRENS, Archiv f. Rassen- und Ges.-Biol. 1. 1904. SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 58. 1900. JOHANNSEN, siehe unter ⁽¹¹⁰⁾ DE VRIES, Species and Varieties, their origin by Mutation. Lectures edited by MAC DOUGAL, Chicago u. London 1905. LOTSY, Vorles. über Deszendenztheorie, Jena 1905.

Nach GRAND'EURY (Compt. rend. 142. 1906) läßt sich *Stigmara ficoides* in absolut konstanten Formen durch geologische Schichten verfolgen, die wohl einer Million Jahre zur Ablagerung bedurften.

Nach ARNOLD ENGLER werden die durch das Klima der Hochgebirgs- und der Tieflandsfichte aufgeprägten Merkmale für längere Zeit auf die Nachkommen vererbt. Ähnlich soll es bei der Lärche und dem Bergahorn sein. (Mitt. schweiz. Zentralanst. f. forstl. Versuchsw. S. Heft 2. 1905.)

[Nach persönlicher Mitteilung fand Herr Oberförster MELSHEIMER das von SOLMS-LAUBACH *Capsella Heegeri* genannte Hirtentäschel bereits im Jahre 1882 in vielen Hunderten von Exemplaren auf dem Dattenberg bei Linz a. Rh. Exemplare wurden damals an süddeutsche Tauschvereine gegeben. Die von H. MELSHEIMER noch aufbewahrten sind zweifellos identisch mit *Caps. Heegeri* Solms.]

⁽¹⁰⁶⁾ A. ERNST (Polyembryonie), Flora, 88. 1901 (hier Literaturnachweis bis 1901). LOTSY, Ann. Buitenzorg, 2. Ser. I. FARMER, MOORE u. DIGBY, Proceed. of the Roy. Soc. Vol. 71, 1903. Polyembryonie v. *Euphorbia dulcis*: HEGELMAIER, Ber. deutsch. Bot. Ges. 21. 1903. DE BARY, Bot. Ztg. KUPPER, Flora, 96. 1906. KÜSTER, Vermehrung und Sexualität. Vortrag-Samml.: Aus Natur u. Geisteswelt, Leipzig 1906. ⁽¹⁰⁷⁾ Siehe Literatur für Phanerogamen ^(11a). WINKLER, Ber. deutsch. Bot. Ges. 22. 1905. BITTER, Abh. Nat. Ver. Bremen 18. 1904. ⁽¹⁰⁸⁾ LOEB, Americ. Journ. of Phys. 1900. Vol. IV. S. 178. WINKLER, Nachr. d. Kgl. Ges. d. Wiss. Göttingen 1900. Heft 2. NATHANSON, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1900, S. 99. WINKLER, Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXXVI, 1901, S. 753. E. STRASBURGER, Bot. Ztg. 1901, II. Abt. S. 353. JICKEL, Unvollkommenh. des Stoffwechsels usw., Berlin, Friedl. Sohn 1902 und Ebda., Vortrag Naturw. Vereins Siebenbürgen 1902. KIRCHNER, „Parthenogenesis“ höherer Pflanzen. Ber. deutsch. bot. Ges. 22. 1903. ^(108a) DIGBY, Proc. Roy. Soc. 76. 1905.

In vergleichend-morphologischem Sinne könnte man auch bei denjenigen Hieracien von Aposporie reden, bei denen ein Embryo nicht im Embryosack (der Makrospore) zur Entwicklung kommt, sondern nach OSTENFELD u. ROSENBERG in einer den Embryosack verdrängenden und ersetzenden vegetativen Nucellarzelle.

⁽¹⁰⁹⁾ HÄCKER, Jen. Zeitschr. f. Naturw. 37. 1902. N. F. 30, auch Sep. bei G. Fischer. DE VRIES, Befruchtung u. Bastardierung, Leipzig, Veit & Comp. 1903.

Bei den Uredineen, deren Aecidienbildung mit einer Zellverschmelzung anhebt, bleiben die Kerne bis zur Bildung der Teleutosporien getrennt, die Zellen also zweikernig. (BLACKMAN, Ann. of Bot. 18. 1904. CHRISTMAN, Bot. Gaz. 39. 1905.)

⁽¹¹⁰⁾ STEVENS, Bot. Gaz. 1899, Vol. XXVIII. S. 129, 225. STEVENS, Bot. Gaz. 32. 1901.

Übergang zur Einkernigkeit der Oosporen und zur normalen Befruchtung wird bei *Alb. Tragopogonis* beobachtet.

WINKLER (Merogonie), Jahrb. f. wiss. Bot. 36. 1901. ⁽¹¹¹⁾ SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 1900, II. 374. STRASBURGER, Bot. Ztg. 1900, II. 307. 1901, II. 353. WINKLER, Jahrb. f. wiss. Bot. 36. 1901, 753. ⁽¹¹²⁾ F. KÖRNICKE in Handbuch des Getreidebaues I, von KÖRNICKE und WERNER, Berlin 1885 und Sitzber. Niederrhein. Ges. f. Natur- u.

Heilkunde, Bonn 1872. NAWASCHIN, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1900, Bd. XVIII, S. 224. GUIGNARD, Compt. rend. T. CXXVIII. 1899, S. 869 und Ann. sc. nat. Bot. 8. sér. T. XI. 1900, S. 365. Journ. de Bot. 15. 1901. DE VRIES, Rev. gén. de Bot. Bd. XII. 1900, S. 129. CORRENS, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1899, S. 410. STRASBURGER, Bot. Ztg. II. Abt. 1900, S. 293. CORRENS, Bastarde zwischen Maisrassen usw. Bibl. Bot. 1901, Heft 53. ⁽¹¹³⁾ CORRENS, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1900, Bd. XVIII, S. 422. ⁽¹¹⁴⁾ H. SCHENCK, Die Biologie der Wassergewächse, 1886. ⁽¹¹⁵⁾ CHR. K. SPRENGEL, Das entdeckte Geheimnis d. Natur im Bau u. in der Befruchtung d. Blumen, 1793. (Auch in OSTWALDS Klassikern No. 48—51.) DARWIN, Ges. Werke. Übersetzung von V. CARUS 1877, Bd. IX. und X. HERM. MÜLLER, Die Befruchtung der Blumen durch Insekten usw., 1873. F. HILDEBRANDT, Die Geschlechtsverteilung bei den Pflanzen usw., 1867.

MAC LEOD, Bot. Jaarb. Dodon. Gent 1890, gibt 688, KNUTH im Handb. d. Blütenbiol. bis 1. April 1898 bereits 2871 dahin gehörende Schriften an.

FR. JOHOW, Sitzber. K. Pr. Akad. d. Wiss. 1898. VOLKENS, in SCHWENDENER-Festschrift 1899. F. JOHOW, Zur Bestäubungsbiologie Chil. Blüten II. Verh. d. wiss. Ver. Santiago. Bd. IV. S. 345. Valpar. 1901. Hier ein Register von Ornithophilen. E. WERTH, Verh. d. bot. Ver. d. Pr. Brandenburg 1900, Bd. XLII, S. 222. BURCK (Chiropterophile), Ann. Buitenzg. 1892. HART, Bull. of misc. inform. 1897. MARLOTH, Ber. deutsch. Bot. Ges. 19. 1901. DETTO, Flora, 94. 1905. ANDREAE, Beiheft Bot. Zentralbl. 15. 1903. GILTAY, Jahrb. f. wiss. Bot. 40. 1904.

Fliegende Insekten scheinen vornehmlich durch Farben, kriechende vornehmlich durch Düfte gelockt zu werden, doch läßt sich keine scharfe Trennung in dieser Beziehung durchführen.

⁽¹¹⁶⁾ HILDEBRANDT, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1896. Kleistogamie: GÖBEL, Flora, 95. 1905. Ergbd. HACKEL, Österr. Bot. Ztschr. 56. 1906.

Auch der Pollen chasmogener Blüten keimt nach GÖBEL unter Umständen im feuchten Warmhaus innerhalb der geschlossenen Pollensäcke.

Monöische und diöische Mucorineen: BLAKESLEE, Proceed. of the Americ. Acad. of arts a. sciences, XL. 4. 1904. Heterostylie: ERRERA, Rec. de l'Inst. bot. de Bruxelles 1905. ⁽¹¹⁷⁾ KOELREUTER, Vorläuf. Nachr. v. einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen, 1761, 1763, 1764, 1766. GÄRTNER, Versuche und Beobachtungen über Bastarderzeugung der Pflanzen, 1849. MENDEL, Flora 1901. Ergbd. LXXXIX. S. 364. CORRENS, Bot. Ztg. 1900, Sp. 229. HILDEBRANDT, Bot. Zentralbl. Bd. LXXXIX. 1899, S. 9 u. 36. SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 1902, II. Abt. Sp. 10. TISCHLER, Jahrb. für wiss. Bot. 42. 1906. ⁽¹¹⁸⁾ STRASBURGER, Jahrb. für wiss. Bot. Bd. XVII. 1886. ⁽¹¹⁹⁾ CORRENS, Sammelref. Bot. Ztg. 1903, II. 113. Dort Literaturübersicht. DE VRIES, Compt. rend. 136, 1903. DE VRIES, Befruchtung u. Bastardierung, Leipzig, Veit & Comp. 1903. Referat Naturw. Rundschau 1902, S. 640 und Naturw. Rundschau 1903. 214. TSCHERMAK, Ztschr. f. d. Landw. Versuchsw. Österr. 1901, 1902 u. 1904. JOHANNSEN, Erbllichkeit in Populationen usw. Jena, G. Fischer 1903. CORRENS, Ber. deutsch. Bot. Ges. 20. 1903 u. 21. 1904. CORRENS, MENDEL'S Briefe an C. NÄGELI. Abh. Math.-phys. Klasse Sächs. Ges. d. Wiss. 29. 1905. TSCHERMAK, Wien. Landw. Zeitung 1905. TSCHERMAK, Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biologie, 2. LOTSY, Vorles. über Deszendenztheorie, Jena 1905. CORRENS, Vererb. Gesetze. Vortrag, Berlin 1905. STRASBURGER, Stoffliche Grundl. der Vererbung, Jena 1905. STRASBURGER, ALLEN, MIYAKE u. OVERTON, Histol. Beiträge zur Vererbungsfrage. Jahrb. für wiss. Bot. 42. 1906. MORGAN, Germ cells of Mendel pure? Biol. Zentralbl. 86. 1906.

Auch ein- und zweijährige Rassen „mendeln“ (CORRENS, Ber. deutsch. bot. Ges. 22. 1904).

⁽¹²⁰⁾ Zea canina: Contribut. from the Bot. Laborat. Univ. of Pennsylvania II. 1901. Cyt. Adami: DARWIN, Ges. Werke, übers. v. CARUS 1878. Vol. 3. LAUBERT, Bot. Zentralblatt, Beihefte, X, 1901. TISCHLER, Ber. deutsch. Bot. Ges. 21. 1903. Crataegus: KÖHNE, Gartenflora 50. 1901. NOLL, Sitzber. niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde, Bonn 1905. STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot. 42. 1906. ⁽¹²¹⁾ DINGLER, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1887, u. Flora 1887, u. Beweg. der pflanzlichen Flugorgane, 1889. RIDLEY, Ann. of Bot. 19. 1905 (Samen). FALCK, Beitr. z. Biol. d. Pfl., Bd. 9, 1904 (Sporen). ⁽¹²²⁾ SCHIMPER, Indo-malayische Strandflora, 1891, S. 158 ff. SCHIMPER, Pflanzengeographie, Jena, G. Fischer 1900. — ⁽¹²³⁾ BURGERSTEIN, Wien. Gartenztg. 1901. DUGGAR, Bot. Gaz. 31. 1901. SCHULZ, Flora, II. 1901. Hartschaligkeit: HILTNER, Arb. Biol. Abt. Kaiserl. Ges.-Amt, Land- und Forstwirtschaft, 1901, und Naturw. Zeitschr. für Land- und Forstwirtschaft, 1906, (Wirkung von konz. H₂SO₄ auf hartschalige Coniferensamen). SCHOENE, Flora, 95. 1905. Ergänzungsband.

Nach den Untersuchungen von NEGER (Naturwiss. Zeitschr. für Land- und Forstwirtschaft 2. Bd.) erlischt die Keimkraft der Pilzsporen von Bulgaria im Wasser sehr

bald, wird aber durch bloße Ausdünstung in der Nähe weilender Pflanzenteile wieder angeregt.

HEINRICHER, Beihefte Bot. Zentralbl. 13. 1902. Inga: BORZI, Atti d. Reale Acad. d. Lincei Rendiconti 1903. Ser. V. Vol. XII. ⁽¹²⁴⁾ Samenkeimung: PETER, Nachr. Götting. Ges. d. Wiss. 1893. SCHINDLER, Die Lehre vom Pflanzenbau auf physiol. Grundlage, 1896, S. 36 ff. HILTNER, Arb. Biol. Abt. Kais. Ges.-Amt Land- u. Forstwirtschaft, 3. 1902. ⁽¹²⁵⁾ KLEBS, Unters. Bot. Inst. Tübingen, Bd. I. S. 536 ff. ⁽¹²⁶⁾ PFITZER, Ber. deutsch. Bot. Ges. 1885. ⁽¹²⁷⁾ Kürbis: vgl. ⁽⁸⁸⁾. DE VRIES, Landw. Jahrbücher 1880. RIMBACH, Die kontraktile Wurzeln. FÜNFTÜCKS Beitr. z. wiss. Bot. Bd. II. 1897 u. Ber. dtsch. Bot. Ges. 1899, Bd. XVII. S. 18.

Kryptogamen.

- ⁽¹⁾ KLEBS, Die Beding. der Fortpflanz. bei niederen Algen und Pilzen 1896 und Jahrb. f. wiss. Botanik. XXXII—XXXIV, ferner Willkür. Entwicklgsänd. bei Pflanzen 1903. ⁽²⁾ A. FISCHER, Vorlesungen über Bakterien 1897, 2. Aufl. 1903. FLÜGGE, Die Mikroorganismen 1896. MIGULA, System der Bakterien 1897—1900 u. Nat. Pflfam. I¹. MIGULA, A. de Bary's Vorlesungen über Bakterien, 3. Aufl. 1900. KOLLE u. WASSERMANN, Handb. der pathogen. Mikroorganismen 1904. A. MEYER, Flora 1899 S. 428. ⁽³⁾ SORAUER, LINDAU, REH, Handbuch der Pflanzenkrankheiten 1906. ⁽⁴⁾ THAXTER, Bot. Gaz. XIV 1892 S. 389, XXIII 1897 S. 395 u. XXXVII 1904 S. 405. QUEHL, Ctrbl. für Bakt., Parasitenkunde etc. XVI 1896 S. 9. ⁽⁵⁾ KIRCHNER, in Nat. Pflfam. I¹. A. FISCHER, Unters. über den Bau der Cyanophyceen u. Bakterien 1897; ferner Bot. Zeitg. 1905 p. 51. ZACHARIAS, Abhand. aus dem Geb. der Naturw. Hamburg 1900 u. Jahrb. d. Hamburger wiss. Anstalten XXI, 1903. HEGLER, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVI. 1901 S. 229. MASSART, Recueil de l'inst. bot. de Bruxelles V, 1902. BRAND, Ber. deutsch. bot. Ges. 1901 p. 152, 1905 p. 62 u. Beihefte bot. Ztrbl. XV 1903 S. 31. KOHL, Organisation u. Physiol. d. Cyanophyceenzelle, Jena 1903 u. Beihefte bot. Zentralbl. 1905 XVIII S. 1. FRITSCH, Beihefte bot. Zentrbl. 1905 XVIII S. 194. OLIVE, Beihefte bot. Ztrbl. 1905 XVIII S. 9. PHILIPPS, Contrib. bot. Lab. Pennsylvania II 1904 S. 237. ⁽⁶⁾ OLTSMANN, Morphologie und Biologie der Algen I. 1904. ⁽⁷⁾ SENN, in Nat. Pflfam. I¹. ⁽⁸⁾ ZUMSTEIN, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXIV 1900 S. 149. ⁽⁹⁾ SCHRÖTER, in Nat. Pflfam. I¹. DE BARY, Vgl. Morph. u. Biologie der Pilze, Mycetozoen u. Bakterien 1884. ZOPF, Die Pilztiere 1885. LISTER, A Monograph of the Mycetozoa 1894. HARPER, Bot. Gaz. XXX 1900 S. 217. JAHN, Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 84, 1905 S. 489. ⁽¹⁰⁾ WORONIN, Jahrb. f. wiss. Bot. XI 1878 S. 548. NAWASCHIN, Flora 1899 S. 404. PROWAZEK, Arb. kais. Gesundheitsamt XXII 1905 S. 396. ⁽¹¹⁾ SCHÜTT, in Nat. Pflfam. I¹, u. Die Peridin. der Planktonexpedition 1895. SCHILLING, Flora 1891 S. 220. ⁽¹²⁾ SCHÜTT, Das Pflanzenleben der Hochsee 1893. GRAN, Das Plankton des norwegischen Nordmeeres 1902. ⁽¹³⁾ SCHILLING, Ber. deutsch. bot. Ges. 1891 S. 199. ⁽¹⁴⁾ ZEDERBAUER, Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 1. ⁽¹⁵⁾ DE BARY, Unters. über die Konjugaten 1858. RALFS, The British Desmidiaceae 1848. WILLE, in Nat. Pflfam. I². W. WEST u. G. S. WEST, A Monograph of the Brit. Desmid. I. 1904. LÜTKE-MÜLLER, Beitr. z. Biol. d. Pflanz. VIII 1902 S. 347. KLEBAHN, Jahrb. f. wiss. Bot. XXII 1891 S. 415. ⁽¹⁶⁾ CHMIELEWSKY, Arb. d. Gesellsch. d. Naturf. d. Charkower Universität XXV 1890. ⁽¹⁷⁾ SMITH, Synopsis of the Brit. Diatom. 1853—56. SCHMIDT, Atlas der Diatomeenkunde, Leipzig 1874—1877. VAN HEURCK, Synopsis des Diat. 1880—85 u. Traité des Diat. Anvers 1899. DIPPEL, Diatomeen der Rhein-Mainebene 1905. PFITZER, in Bot. Abh. von Hanstein I², 1871. KLEBAHN, Jahrb. f. wiss. Bot. XXIX 1896 S. 595. KARSTEN, Flora 1896 S. 286, 1897 S. 33 u. 203, 1900 S. 253 und Die Diatomeen der Kieler Bucht 1899. SCHÜTT, in Nat. Pflfam. I und Jahrb. f. wiss. Bot. 1899—1900. O. MÜLLER, Ber. deutsch. bot. Ges. 1898—1903. ⁽¹⁸⁾ GRAN, Die Diat. der arkt. Meere, Fauna arctica III, 1904. KARSTEN, Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 544 und Wiss. Ergebn. der d. Tiefseeeexped. II 1905. ⁽¹⁹⁾ BENECKE, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXV 1900 S. 535. KARSTEN, Flora Ergzb. 1901 S. 404. ⁽²⁰⁾ KÜTZING, Tabulae phycologicae. ⁽²¹⁾ WILLE, in Nat. Pflfam. I². ⁽²²⁾ WILLE, Algolog. Notizen IX—XIV, Christiania 1903. SCHMIDLE, Ber. deutsch. bot. Ges. 1903 S. 346. ⁽²³⁾ GOROSCHANKIN, Flora 1905 S. 420. ⁽²⁴⁾ KLEIN, Jahrb. f. wiss. Bot. XX 1889 S. 133 u. Ber. nat. Ges. Freiburg V 1890. OVERTON, Bot. Ztrbl. XXXIX 1889 S. 65. A. MEYER, Bot. Ztg. 1896 S. 187. ⁽²⁵⁾ BEYERINCK, Bot. Ztg. 1890 S. 720. ⁽²⁶⁾ GRINTZESCO, Rev. génér. de bot. XV 1903 S. 5. ⁽²⁷⁾ SENN, Bot. Ztg. 1899 S. 39. ⁽²⁸⁾ ASKENASY, Ber. deutsch. bot. Ges. 1888 S. 129. ⁽²⁹⁾ KLEBS, Bot. Ztg. 1891 S. 789 u. Flora 1890 S. 351. TIMBERLAKE, Transact. Wisconsin Acad. XIII, u. Annals of Bot. XV 1901 S. 619. ⁽³⁰⁾ DODEL, Jahrb. f. wiss. Bot. X 1876

- S. 417. KLEBS, Beding. der Fortpfl. bei Algen u. Pilzen 1896. ⁽³¹⁾ PRINGSHEIM, Jahrb. f. wiss. Bot. I 1858 S. 1. JURANYI, *ibid.* IX 1873/74 S. 1. KLEBAHN, *ibid.* XXIV 1892 S. 235. ⁽³²⁾ PRINGSHEIM, Jahrb. f. wiss. Bot. II 1860 S. 1. OLTMANN, Flora 1898 S. 1. ALLEN, Ber. d. bot. Gesellsch. 1905 S. 285. ⁽³³⁾ DE BARY u. STRASBURGER, Bot. Ztg. 1877 S. 713. SOLMS-LAUBACH, Trans. Linn. Soc. 1895. ⁽³⁴⁾ REINKE, Wiss. Meeresunters. Kiel 1899. WEBER VAN BOSSE, Annales jard. Buitenzorg. XV 1898 S. 243. HABERLANDT, Sitzb. Akad. Wien CXV. I 1906 S. 1. ⁽³⁵⁾ ERNST, Beiheft bot. Ztbl. XIII 1903 S. 115. OLTMANN, Flora 1895 S. 388. DAVIS, Bot. Gazette XXXVIII 1904 S. 81. ⁽³⁶⁾ WILLE, in Nat. Pflfam. I². MIGULA, in Rabenhorst, Krypt. Flora Deutschland 1890. GÖTZ, Bot. Ztg. 1899 S. 1. GIESENHAGEN, Flora 1896 S. 381 u. 1898 S. 19. GOEBEL, Flora 1902 S. 279. MOTTIER, Annals of bot. XVIII 1904 S. 245. ⁽³⁷⁾ KJELLMAN, in Nat. Pflfam. I². POSTELS et RUPRECHT, Illustr. algarum Oceani pacifici 1840. HOOKER, Flora antarctica I 1844. REINKE, Atlas deutscher Meeresalgen 1889—1892. REINKE, Studien zur vgl. Entwicklungsgesch. der Laminarien, Kiel 1903. ⁽³⁸⁾ SKOTTSBERG, Bot. Notiser 1903 S. 40. ⁽³⁹⁾ HANSTEEN, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXV 1900 S. 611. HUNGER, *ibid.* XXXVIII 1903 S. 70. ⁽⁴⁰⁾ WILLE, Univers. Festschrift Christiania 1897. ⁽⁴¹⁾ BERTHOLD, Flora 1897 S. 398. OLTMANN, Flora 1897 S. 398, 1899 S. 86. SAUVAGEAU, Journ. de botan. 1896 u. f. ⁽⁴²⁾ CHURCH, Annals of bot. XII 1898 S. 75. SAUVAGEAU, Ann. sc. nat. 8 sér. X 1899 S. 265. ⁽⁴³⁾ WILLIAMS, Annals of bot. XI 1897 S. 545 u. XVIII 1904 S. 141 u. 183. XIX 1905 S. 531. ⁽⁴⁴⁾ MOTTIER, Annals of bot. XIV 1900 S. 163. STRASBURGER, Bot. Ztg. 1906 II S. 3. ⁽⁴⁵⁾ THURET et BORNET, Etud. phycolog. 1877. OLTMANN, Bibl. bot. Heft 14. STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot. XXX 1897 S. 351. FARMER and WILLIAMS, Phil. Transact. Roy. soc. London, Vol. 190, 1898. ⁽⁴⁶⁾ SCHMITZ u. HAUPTFLEISCH, Nat. Pflfam. I². FALKENBERG, 26. Monogr. Fauna und Flora Neapel 1901. KOLKOWITZ, Wiss. Meeresunters. Kiel 1900. WILLE, Ber. deutsch. bot. Ges. 1894 S. (57) u. Nova Acta LII 1887 p. 51. OSTERHOUT, Flora 1900 S. 109. OLTMANN, Bot. Ztg. 1898 S. 99. HASSENKAMP, Bot. Ztg. 1902 S. 65. WOLFE, Annals of bot. XVIII 1904 p. 607. YAMANOUCHI, Bot. Gazette XLI 1906 S. 425. ⁽⁴⁷⁾ KUCKUCK, Sitzb. Akad. Berlin 1894 S. 983. STURCH, Annals of bot. XIII 1899 S. 83. ⁽⁴⁸⁾ DE BARY, Vgl. Morphologie u. Biolog. der Pilze 1884. ⁽⁴⁹⁾ BREFFELD, Bot. Unters. über Schimmelpilze, Unters. aus dem Gesamtgebiet d. Mykologie 1872—1905. VON TAVEL, Vgl. Morphol. d. Pilze 1892. ⁽⁵⁰⁾ SCHRÖTER, in Nat. Pflfam. I¹. ⁽⁵¹⁾ CORNU, Ann. sc. nat. 1872. THAXTER, Bot. Gaz. 1895. LAGERHEIM, Bihang till Svensk. Akad. Handl. XXV. WORONIN, Mém. de l'Acad. imp. des Sciences de St. Pétersbourg 1904. 8 sér. Bd. 16 No. 4 S. 1. ⁽⁵²⁾ TROW, Annals of bot. IX 1895 S. 609, XIII 1899 S. 130 XVIII 1904 p. 541. KLEBS, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXIII 1899 S. 513. DAVIS, Bot. Gaz. XXXV 1903 S. 233. ⁽⁵³⁾ WORONIN, Jahrb. f. wiss. Bot. XI 1978 p. 556. ⁽⁵⁴⁾ WAGER, Annals of bot. IV 1889/91 S. 127, X 1896 S. 89 u. 295, XIV 1900 S. 263. BERLESE, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXI 1898 S. 159. DAVIS, Bot. Gaz. XXIX 1900 S. 297. STEVENS, Bot. Gaz. 1899 XXVIII S. 149, 1901 XXXII S. 77, 1902 XXXIV S. 420 und Ber. deutsch. bot. Ges. 1901 S. 171. TROW, Annals of bot. XV 1901 S. 269. MIYAKE, Annals of bot. XV 1901 S. 653. ROSENBERG, Bihang till Svensk. Ak. Bd. 28, 1903. RUHLAND, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXIX 1904 S. 135. ROSTOWZEW, Flora 1903 S. 405. ⁽⁵⁵⁾ HARPER, Annals of bot. XIII 1899 S. 467. GRUBER, Ber. deutsch. bot. Ges. 1901 S. 51. DANGEARD, Compt. rend. acad. Paris CXLII 1906 p. 645. ⁽⁵⁶⁾ BLAKESLEE, Proceed. Americ. Acad. XL 1904. ⁽⁵⁷⁾ OLIVE, Bot. Gaz. XLI 1906 p. 192 u. 229. ⁽⁵⁸⁾ EIDAM, Cohn's Beitr. z. Biol. IV 1887 p. 181. RACIBORSKI, Flora 1906 p. 106. FAIRCHILD, Jahrb. f. wiss. Bot. XXX 1897 p. 285. WOYCICKI, Flora 1904 p. 87. ⁽⁵⁹⁾ TULASNE, Selecta Fungorum Carpologia 1861—65. SCHRÖTER, LINDAU, FISCHER in Nat. Pflfam. I¹. ⁽⁶⁰⁾ HARPER, Ber. deutsch. bot. Ges. 1895 p. (67) u. Jahrb. f. wiss. Bot. XXX 1897 p. 249, ferner Annals of bot. XIII 1899 p. 467; XIV 1900 p. 321. GUILLIERMOND, Revue génér. de bot. XVI 1904 S. 49 u. 130. CLAUSSEN, Bot. Ztg. 1905 p. 1. ⁽⁶¹⁾ DE BARY, Beitr. z. Morphol. u. Phys. der Pilze III 1870. HARPER, Ber. deutsch. bot. Ges. 1895 p. 475 u. Jahrb. f. wiss. Bot. XXIX 1895 p. 655. NEGER, Flora 1901 S. 333 u. 1902 S. 221. SALMON, Annals of bot. XX 1906 S. 187. HARPER, Carnegie Institution of Washington, publ. No. 37 1902 (Phyllactinia). ⁽⁶²⁾ HARPER, Annals of bot. XIV 1900 p. 321 (Pyrenema). CLAUSSEN, Bot. Ztg. 1905 S. 1 (Boudiera). ⁽⁶³⁾ KROMBOLZ, Abb. u. Beschreib. der Schwämme 1831—46. LENZ, Nützli., schädli. u. verdächt. Schwämme 1890. SCHLITZBERGER, Pilzbuch. MICHAEL, Führer für Pilzfreunde. RÖLL, Unsere eßb. Pilze. ⁽⁶⁴⁾ GOETHE, Über den Krebs der Obstbäume, Berlin 1904. ⁽⁶⁵⁾ FISCHER in Rabenhorst, Krypt. flora I⁵. ⁽⁶⁶⁾ SADEBECK, Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. 1884, 1890, 1893 u. Ber. d. bot. Ges. 1903 p. 539, 1904 p. 119. GIESENHAGEN, Flora Ergzb. 1895 S. 267 u. Bot. Ztg. 1901 S. 115. IKENO, Flora 1903 S. 1. ⁽⁶⁷⁾ GUILLIERMOND, Rev. génér. de bot. 1903 S. 49. E. C. HANSEN, Ztbl. f. Bakt. Abt. II. Bd. XII, 1904. ⁽⁶⁸⁾ GUILLIERMOND, Rev. génér. de bot. 1905 S. 337. THAXTER, Mem. of Americ. Acad. Boston 1896. LINDAU, in Nat.

- Pflfam. I¹. ⁽⁷⁰⁾ DIETEL, LINDAU, HENNINGS, FISCHER in Nat. Pflfam. I¹. ⁽⁷¹⁾ JUEL, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXII 1898 S. 361. RUHLAND, Bot. Ztg. 1901 S. 187. HARPER, Bot. Gaz. XXXIII 1902 S. 1. ⁽⁷²⁾ R. HARTIG, Krankh. der Waldbäume 1874 u. Lehrb. der Pflanzenkrankheiten 1900. ⁽⁷³⁾ HARPER, Transact. Wisconsin Acad. 1899 p. 475. ⁽⁷⁴⁾ BREFFELD u. FALK, Unt. aus dem Gesamtgeb. d. Mykologie XIII 1905. HECKE, Ber. d. bot. Ges. 1905 S. 248. ⁽⁷⁵⁾ Zahlreiche Abhandl. von MAGNUS, KLEBAHN, SYDOW, ERIKSSON, TISCHLER, E. FISCHER, LAGERHEIM u. a. ⁽⁷⁶⁾ BLACKMAN, Annals of bot. XVIII 1904 S. 323. BLACKMANN and FRASER, ib. XX 1906 S. 35. CHRISTMAN, Bot. Gaz. XXXIX 1905 S. 267. ⁽⁷⁷⁾ KLEBAHN, Die wirtswechselnden Rostpilze 1904. ⁽⁷⁸⁾ ERIKSSON und TISCHLER, Svenska Vet. Akad. Handl. 1904, Bd. 37, 38. KLEBAHN, Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 255. E. FISCHER, Bot. Ztg. 1904 p. 327. MARSHALL WARD, Annals of bot. XIX 1905 S. 1. ⁽⁷⁹⁾ MOLISCH, Leuchtende Pflanzen 1904. ⁽⁸⁰⁾ R. HARTIG, Der echte Hausschwamm 1885, 2. Aufl. von VON TUBEUF 1902. ⁽⁸¹⁾ MÖLLER, Pilzgärten süd-amerik. Ameisen 1893. HOLTERMANN, Schwendener Festschrift 1899. FOREL, Biolog. Zentralbl. 1905 S. 170. HUBER, Biolog. Zentralbl. 1905 S. 606. ⁽⁸²⁾ E. FISCHER, Denkschr. Schweiz. nat. Ges. XXXII u. XXXVI. MÖLLER, Brasil. Pilzblumen 1895. ⁽⁸³⁾ FÜNFSTÜCK und ZAHLBRÜCKNER, in Nat. Pflfam. I¹. REINKE, Jahrb. f. wiss. Bot. 1894—96. SCHWENDENER, Algentypen der Flechtengonidien 1869. BONNIER, Ann. sc. nat. 1889. BITTER, Hedwigia XL 1901 S. 171 u. Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVI 1901 p. 421. ⁽⁸⁴⁾ PEIRCE, Proceed. Calif. Acad. 1899 S. 207 u. The amer. Naturalist 1900 S. 245. ELENKIN, Bull. Jard. bot. St. Pétersb. IV, 1904. ⁽⁸⁵⁾ ZOFF, Beih. bot. Ztrbl. XIV 1903 S. 95. ⁽⁸⁶⁾ STAHL, Häckelfestschrift 1904 S. 357. ⁽⁸⁷⁾ KRABBE, Cladonia 1891. BAUR, Bot. Ztg. 1904 S. 21. ⁽⁸⁸⁾ STAHL, Beitr. z. Entw. d. Flechten 1877. BAUR, Ber. deutsch. bot. Ges. 1898 S. 363 u. Flora 1901 S. 319, ferner Bot. Ztg. 1904 S. 21. DARBISHIRE, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXIV 1900 p. 329. LINDAU, Flora 1888 p. 451 und Schwendenerfestschrift 1899. WOLFF, Flora Ergzsb. 1905 p. 31. ⁽⁸⁹⁾ MÖLLER, Kultur flechtenbild. Ascomyceten 1887 u. Bot. Ztg. 1888 S. 421. ⁽⁹⁰⁾ GLÜCK, Flechtenspermogonien. Habilitationsschr. Heidelberg 1899. ⁽⁹¹⁾ JOHOW, Jahrb. f. wiss. Bot. XV. 1884 S. 361. MÖLLER, Flora 1893 S. 254. POULSEN, Vid. Medd. Kopenhagen 1899. ⁽⁹²⁾ GOEBEL, Die Muscineen, Schenks Hdb. d. Bot. II, 1882; ferner Organographie II¹, 1898 u. Flora 1902. ⁽⁹³⁾ CAMPBELL, The Structure and Development of Mosses and Ferns 2. Edit. 1905. ⁽⁹⁴⁾ GOEBEL, Flora 1902 S. 279. DAVIS, Annals of botany XVII 1903 S. 477. HOLFERTY, Bot. Gaz. XXXVII 1904 S. 106. ⁽⁹⁵⁾ IKENO, Beih. bot. Ztrbl. XV, 1903 S. 65 (Marchantia). JOHNSON, Bot. Gaz. XXXVIII 1904 S. 185 (Monoclea). LEWIS, Bot. Gaz. XLI 1906 S. 110 (Riccia). BOLLETER, Beih. bot. Ztrbl. XVIII¹ 1905 S. 327 (Fegatella). ⁽⁹⁶⁾ PFEFFER, Unters. bot. J. Tübingen I, II. LIDFORS, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXXI 1904 S. 65. ⁽⁹⁷⁾ SCHIFFNER, in Nat. Pflfam. I³. LEITGE, Unters. über Lebermoose 1874—1882. GOEBEL, Flora 1895 S. 1. ANDREAS, Flora 1899 S. 161. ⁽⁹⁸⁾ GARBER, Bot. Gaz. XXXVII 1904 p. 161. LEWIS, Bot. Gaz. XLI 1906 p. 110. ⁽⁹⁹⁾ KNY, Botan. Wandtafeln VIII 1890. IKENO, Beih. bot. Ztrbl. XV 1903. KAMERLING, Flora Ergzsb. 1897 S. 1. BOLLETER, Beih. bot. Ztrbl. XVIII¹ 1905 p. 327. ⁽¹⁰⁰⁾ GOTTSCHKE, Haplomitrium, Nova Acta Acad. Leop. XX 1843 p. 267. GOEBEL, Ann. jard. Buitenzorg IX 1890 p. 11 und Organographie II¹ p. 266. ⁽¹⁰¹⁾ K. MÜLLER, RUHLAND, WARNSTORF, BROTHIERUS in Nat. Pflfam. I³. LORENTZ, Jahrb. f. wiss. Bot. VI 1867/68 S. 363. HABERLANDT, ibid. XVII 1886 S. 359. TANSLEY and CHICK, Annals of bot. XV. 1901 S. 1. CORRENS, Vermehrung der Laubmoose 1899. VAUPEL, Flora 1903 S. 346. ⁽¹⁰²⁾ ZEDERBAUER, Oestr. bot. Ztschr. 1902. ⁽¹⁰³⁾ HABERLANDT, Jahrb. f. wiss. Bot. XVII 1880 p. 357. PORSCH, Der Spaltöffnungsapparat im Lichte der Phylogenie 1905 p. 33. ⁽¹⁰⁴⁾ PH. W. SCHIMPER, Torfmoose 1858. NAWASCHIN, Flora 1897 S. 151. ⁽¹⁰⁵⁾ LANTZIUS-BENINGA, Der innere Bau der Mooskapsel 1850. DIHM, Flora Ergzbd. 1894 S. 286. GOEBEL, Flora 1895 S. 459. STEINBRINCK, Flora Ergzbd. 1897 S. 131. ⁽¹⁰⁶⁾ SADEBECK, in Nat. Pflfam. I⁴. GOEBEL, Organographie II², 1900. ⁽¹⁰⁷⁾ PFEFFER, Unters. bot. Inst. Tübingen I S. 363 (Farne, Selaginella). SHIBATA, Bot. Mag. Tokyo XIX 1905 S. 39 (Salvini); ibid. S. 79 u. 126 (Equisetum); Ber. d. bot. Ges. 1904 S. 478 und Jahrb. f. wiss. Bot. XLI 1905 S. 561 (Isoetes). LIDFORS, Ber. d. bot. Ges. 1905 p. 314 (Equisetum). ⁽¹⁰⁸⁾ SADEBECK, DIELS, BITTER in Nat. Pflfam. I⁴. HOOKER, Synopsis filicum 1883. BAKER, Fern Allies 1887. CHRIST, Farnkräuter der Erde 1897. BOWER, Transact. Royal. Soc. 1899 und Proceed. Royal Soc. 1903. ⁽¹⁰⁹⁾ JEFFREY, Univers. of Toronto, biolog. series Nr. 1 1898 (Botrychium). BRUCHMANN, Bot. Ztg. 1904 S. 1 (Ophiogl.) und Flora 1906 S. 203 (Botrychium). CARDIFF, Bot. Gaz. XXXIX 1905 S. 340. ⁽¹¹⁰⁾ LYON, Bot. Gaz. XL 1905 S. 455 (Botrychium). ⁽¹¹¹⁾ STEINBRINCK, Ber. deutsch. bot. Ges. 1903 S. 217. URSPRUNG, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVIII 1903 S. 635 u. Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 73. ⁽¹¹²⁾ STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot. VII 1869/70 S. 390. ⁽¹¹³⁾ DE BARY, Bot. Ztg. 1878 S. 449. BOWER, Transact. Linn. Soc. 1887. LANG and CLARK, Bot. Ztrbl. LXXIII 1898 S. 145. FARMER, MOORE, DIGBY, Proceed.

Royal soc. LXXI, 1903. ⁽¹¹⁴⁾ PRINGSHEIM, Jahrb. f. wiss. Bot. III 1863 S. 484 BELAJEFF, Bot. Ztg. 1898 S. 141. ⁽¹¹⁵⁾ STRASBURGER, Azolla 1873. ⁽¹¹⁶⁾ SADEBECK, in Nat. Pflfam. I⁴. JEFFREY, Mem. of Boston soc. of nat. hist. V. URSPRUNG, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVIII S. 655 u. Ber. deutsch. bot. Ges. 1904 S. 73. STEINBRINCK, Ber. deutsch. bot. Ges. 1903 S. 217. ⁽¹¹⁷⁾ URSPRUNG, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVIII S. 635. ⁽¹¹⁸⁾ PRITZEL, in Nat. Pflfam. I⁴. GOEBEL, Bot. Ztg. 1887 S. 161. TREUB, Ann. Jard. Buitenzorg 1884—1890. BRUCHMANN, Über die Prothallien u. Keimpfl. der Lycop. 1898. LANG, Annals of bot. XIII 1899 S. 279. ⁽¹¹⁹⁾ HIERONYMUS, in Nat. Pflfam. I⁴. PFEFFER, in Hansteins bot. Abh. 1871. BELAJEFF, Bot. Ztg. 1885 S. 793. BRUCHMANN, Unters. über Selaginella spinulosa 1897. FITTING, Bot. Ztg. 1900 S. 107. GOEBEL, Flora 1901 S. 207. LYON, Bot. Gaz. XXXII 1901 S. 124 und XL 1905 S. 285. CAMPBELL, Annals of bot. XVI 1902 S. 419. DENKE, Beiheft z. bot. Ztbl. XII 1902 S. 182. STEINBRINCK, Ber. deutsch. bot. Ges. 1902 S. 117. ⁽¹²⁰⁾ BRUCHMANN, Flora 1905 S. 150. GOEBEL, Flora 1905 S. 195. ⁽¹²¹⁾ HABERLANDT, Flora 1888 S. 291 und Ber. d. bot. Ges. 1905 S. 441. ⁽¹²²⁾ SADEBECK, in Nat. Pflfam. I⁴. FARMER, Annals of bot. V 1890/91 S. 37. SCOTT and HILL, ib. XIV 1900 S. 413. SMITH, Bot. Gaz. XXIX 1900 S. 225. FITTING, Bot. Ztg. 1900 S. 107. SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 1902 S. 178. BELAJEFF, Bot. Ztg. 1885 p. 793. CAMPBELL, Mosses and Ferns p. 536. ⁽¹²³⁾ W. Ph. SCHIMPER, Traité de Paléontologie végétale. Paris 1866—1874. W. Ph. SCHIMPER u. A. SCHENK, Palaeophytologie in ZITTELS Handbuch der Pal. 1890. A. SCHENK, Die fossilen Pflanzenreste 1888. B. RENAULT, Cours de bot. fossile 1881—1885. G. SAPORTA et MARION, Evolution du règne végétal 1881 u. 1885. SOLMS-LAUBACH, Einleitung in die Palaeophytologie 1887. POTONIÉ, Lehrb. der Pflanzenpalaeontologie 1899. D. H. SCOTT, Studies in fossil botany 1900. POTONIÉ, Fossile Pteridophyten in Nat. Pflanzenfam. I⁴. R. ZEILLER, Eléments de Paléobotanique 1900.

Phanerogamen.

(1) W. HOFMEISTER, Vergleich. Untersuch. der Keim., Entfalt. u. Fruchtbild. höherer Kryptogamen und der Samenbild. der Koniferen, Leipzig 1851. (2) E. STRASBURGER, Angiospermen und Gymnospermen, Jena 1879. OVERTON, Reduktion der Chromosomen, Vierteljahrsschr. d. naturf. Ges. Zürich 1893. JUEL, Tetradeiteilg., Jahrb. f. wiss. Bot. 35. 1900. M. KOERNICKE, Niederrhein. Ges. 1901. COULTER and CHAMBERLAIN, Morphology of Spermatophytes I., New York 1901. K. GOEBEL, Organographie, Jena 1898—1901. E. WARMING, Pollenbildende Phylome u. Caulome, Hanst. bot. Abh. II. 1873. STRASBURGER, Bau und Wachstum d. Zellhäute 1882. Ders., Wachstum vegetab. Zellhäute 1889. Ders., Befruchtungsvorgang d. Phanerogamen, Jena 1884. WILLE, Pollenkörner d. Angiospermen 1886. BELAJEFF, Pollenschlauch d. Gymnospermen, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1891, 280 u. 1893, 196. STRASBURGER, Verhalten d. Pollens u. Befruchtungsvorgänge bei den Gymnospermen, Jena 1892. G. KLEBS, Keimung. Unters. Tübingen I. 1884. ^(2a) E. STRASBURGER, Reduktionsteilung. Sitzgsber. K. Akad. d. W. Berlin. XVIII. 1904. Ders., CH. ALLEN, KIICHI MIYAKE, I. BERTR. OVERTON, Histolog. Beitr. Jahrb. f. wiss. Bot. XLII. Lpzg. 1905. Ders., Stoffl. Grundlagen der Vererbung. Jena 1905. O. ROSENBERG, Reduktionsteilung. Botan. Notiser. 1905. (3) EICHLER, Blütendiagramme I. u. II. Lpzg. 1875. 1878. A. ENGLER, Prinzipien d. systemat. Anordnung aus Syllabus, III. Aufl., Berlin 1903. Ders., Das Pflanzenreich ab 1900. ENGLER u. PRANTL, Natürl. Pflanzenfamilien II. III. IV. ab 1889. BAILLON, Histoire des plantes I.—XIII. 1867—1894. BERG u. SCHMIDT, Atlas d. offizin. Pflanzen 1863 u. dasselbe, 2. Aufl. von A. MEYER u. SCHUMANN 1891—1902. (4) W. HOFMEISTER, Vgl. Untersuchungen 1851. STRASBURGER, Befruchtg. bei d. Koniferen, Jena 1869. Ders., Koniferen u. Gnetaceen, Jena 1872. Ders., Angiospermen u. Gymnospermen, Jena 1879. COULTER u. CHAMBERLAIN, Morph. of Spermatophytes I. u. II. N. Y. 1901 u. 1903. GOEBEL, Organographie I. u. II., Jena 1898 u. 1901. Die in (3) und (4) genannte Literatur umfaßt die wichtigsten und grundlegenden Arbeiten, die für die ganzen „Phanerogamen“ gültig sind, sie werden im folgenden daher nicht wieder besonders angeführt werden. (5) L. CL. RICHARD, Commentatio de Coniferis et Cycadeis, Stuttgart 1826. E. WARMING, Cycadeerne, K. D. Vidensk. Selsk. Forh. 1877 u. 1879. M. TREUB, Cycadées, Ann. de Buitenzorg 2 u. 4, 1885. W. H. LANG, Stangeria, Ann. of botany XI. 1897 u. XIV. 1900. H. J. WEBBER, Spermatogenesis and fecundation of Zamia, Washington 1901. U. S. Dep. of agricult. S. IKENO, Cycas revoluta, Jahrb. f. wiss. Bot. 32, 1898. H. Graf SOLMS-LAUBACH, Stangeria, Bot. Ztg. 1890. G. KRAUS, Ann. de Buitenzorg XIII, 1896. COULTER and CHAMBERLAIN, Zamia, Bot. Gaz. March 1903. M. C. STOPES, Cycadeen, Flora 1904, 435. H. MATTE, Cycadacées, Caen 1904. K. MIYAKE, Cycas-Spermatozoiden Ber. der deutschen botan. Gesellsch. 1906. (6) Literatur (4) und SAKUGORO HIRASÉ, Ginkgo biloba, Botan.

- Centralbl. Bd. 69, No. 2, 1897. Ders., Journ. of the college of science, Univ. imp. Tokio VIII. 1895 u. XII. 1898. K. GOEBEL, Pollenentleerung, Flora 1902, Ergbd. (?) Literatur (4), ferner: GOROSCHANKIN, Corpuscula, Bot. Ztg. 1883. J. SACHS, Lehrb. d. Botanik IV. 1874. L. CELAKOWSKY, Gymnospermen, Abh. kg. böhm. Ges. d. W. 1890. Ders., Nachtrag dazu, ENGLER's Jahrb. 1898. BELAJEFF, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1891, 280 u. 1893, 196. DIXON, Pinus silvestris, Ann. of bot. 1894. NOLL, Abietineen-Zapfen, Sitzgsber. d. Niederrh. Ges. 1894. JÄGER, Taxus baccata, Flora 1899. ARNOLDI, Gymnospermen, 1, 2 u. 5 Bull. de Moscou 1899. 1900, 3 u. 4 Flora 1900, 6 russisch mit deutschem Résumé. J. WIESNER, Rohstoffe des Pflanzenreichs, II. Aufl. 1900. GOEBEL, Pollenentleerung, Flora, Ergbd. 1902. K. FUJII, Bestäubungstropfen, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1903. F. W. OLIVER, Older Gymnosperms, Ann. of bot. XVII. 1903. K. MIYAKE, Abies balsamea, Beih. z. bot. Centralbl. 1903. Ders., Picea excelsa, Ann. of Bot. XVII. 1903. A. LAWSON, Sequoia, Ann. of bot. XVIII. 1904. Ders., Cryptomeria, Ann. of bot. XVIII. 1904. E. STRASBURGER, Eibe. HAECKEL-Festschrift, Jena 1904. JUEL, Cupressus, Flora 1904. W. C. COKER, Taxodium, Bot. Gaz. Juli u. Aug. 1903. Ders., Bot. Gaz. 38. 1904. MARGARET FERGUSON, Pinus, Proc. Washington Acad. of sc. VI. Oct. 1904. COULTER and LAND, Torreya, Bot. Gaz. 39. 1905. E. STAHL, Mexik. Nadelhölzer und L. KLEIN, Mitteleurop. Waldbäume in „Vegetationsbilder“, II. Reihe, 3 u. 5—7, Jena 1904. (8) Literatur (4) und J. D. HOOKER, Welwitschia usw., Transact. Linn. soc., London 24. 1863. F. O. BOWER, Welwitschia, Quart. Journ. micr. cs. 21. 1881. Ders., Gnetum Gneumon, ibidem 22. 1882. H. H. W. PEARSON, Welwitschia. Ph. transact. R. S. London. B. 198. 1906. G. KARSTEN, Gnetum, Bot. Ztg. 1892. Ders., Ann. de Buitenzorg II. 1893. Ders., Cohn's Beitr. z. Biol. 6. 1893. JACCARD, Ephedra helvetica, Diss. Zürich 1893. LOTSY, Gnetum, Ann. de Buitenzorg 16. 1899. Ders., Parthenogenesis, Flora 1903. W. J. G. LUND, Bot. Gaz. 38. 1904. (9) W. PH. SCHIMPER, Traité de Paléontologie végétale, Paris 1866—1874. Ders. und A. SCHENK, Palaeophytologie in Zittel's Handbuch der Pal. 1890. A. SCHENK, Die fossilen Pflanzenreste 1888. B. RENAULT, Cours de bot. fossile 1881—1885. G. SAFFORTA et MARION, Evolution du règne végétal 1881 und 1885. H. GRAF zu SOLMS-LAUBACH, Einleitung in die Paläophytologie 1887. POTONIÉ, Lehrbuch der Pflanzenpalaeontologie 1899; D. H. SCOTT, Studies in fossil botany 1900; R. ZEILLER, Eléments de Paléobotanique 1900. (9a) POTONIÉ, Cycadofilices in ENGLER, PRANTL I. 4. 1901. SCOTT, Origin of seed bearing plants. R. Inst. of Gr. Britain 1903. OLIVER, Older Gymnosperms. Annals of bot. 17. 1903. OLIVER and SCOTT, Philos. Trans. R. S. London. ser. B. 197. 1904. M. C. STOPES, Flora 1904. M. BENSON, Telangium. Ann. bot. 18. 1904. C. GRAND EURY, Pecopteris, Comptes rendus. 140. E. A. NEVELL ARBER, Lagenostoma, Proceed. R. soc. 1905. 76. B. (10) Unter (3) u. (4) genannte Literatur, ferner: PAYER, Traité d'organogénie de la fleur. 1857. GOEBEL, Vgl. Entwicklungsgeschichte in SCHENK, Handbuch d. Bot. III. 1, Breslau 1884. F. NOLL, Normale Stellung zygomorpher Blüten usw. 1885, 1887, Arbeit bot. Inst. Würzburg III. H. VORCHTING, Zygomorphie, Pringsh. Jahrb. XVII. 1886. Ders., Einfluß des Lichtes usw., ebendort XXV. 1893. GOEBEL, Gefüllte Blüten, Jahrb. f. wiss. Bot. XVII. 1886. K. SCHUMANN, Blütenmorpholog. Studien, Pringsh. Jahrb. XX. 1889. WARMING, Ramification des Phanérog., Vidensk. Selsk. Skr. sér. V. X. 1872. GOEBEL, Systematik 1882. J. SCHNIEWIND-THIES, Septalnectarien 1897. H. MÜLLER, Befruchtung der Blumen durch Insekten 1873. P. KNUTH, Blütenbiologie I. u. 2. 1899. C. DETTO, Ophrys, Flora 94. 287. 1905. (11) VESQUE, Sac embryonnaire, Ann. sc. nat. 6 sér. VI. 1878. STRASBURGER, Befruchtung und Zellteilung 1878. Ders., Befruchtungsvorgang b. d. Phanerogamen 1884. Ders., „Doppelte Befruchtung“, Bot. Ztg. II. Abt. 1900. Ders., Befruchtung, Bot. Ztg. II. Abt. 1901. L. GUIGNARD, Sac embryonnaire, Rev. sc. nat. Montpellier, T. I. 1882. Ders., Ann. sc. nat. Bot. 6 sér. XII. u. XIII. 1882 und 7 sér. XIV. 1891. Ders., Vol. jubil. soc. d. Biologie. 1899. Ders., Anthérozoïdes et double fécond., Comptes rend., Paris 1899. Ders., Tulipes, Ann. sc. nat. 8 sér. XI. 1900. Ders., Mais; Najas major; Renonculacées, Journ. de Bot. XV. 1901. TREUB, Loranthacées, Ann. d. Buitenzorg. II. u. III. 1883 u. 1885. Ders., Casuarina, Ann. d. Buitenzorg X. 1891. Ders., Balanophora elongata, Ann. d. Buitenzorg XV. 1898. S. NAWASCHIN, Birke, Mém. acad. imp. St. Pétersbourg, VII. sér. 42. No. 12. 1894. Ders., Ulme, Bull. acad. imp. St. Pétersbourg 1898. Ders., Lilium Martagon und Fritillaria tenella, Bull. acad. imp. St. Pétersbourg 1898. Ders., Corylus Avellana, Bull. 1899. Ders., Dicotyledonen, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1900. WESTERMAIER, Antipodenzellen, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1898. BENSON, Amentiferae, Linn. soc. London 1894. LOTSY, Rhopalocnemis phalloides, Ann. d. Buitenzorg, 2 sér. II. 1900. G. KARSTEN, Juglandaceen, Flora 1902. F. E. LLOYD, Rubiaceae, Mem. of the Torrey botan. club VIII. I. 1899 und 2. 1902. DOUGLAS H. CAMPBELL, Peperomia, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1899. DUNCAN S. JOHNSON, Peperomia, Bot. Gaz. XXX. 1900. J. HANSTEIN, Entwicklung des Keimes, Bot. Abhandlung I. 1. 1870, Bonn. TH. C. FRYE, Casuarina, Bot. Gaz. Aug. 1903. JUEL,

- Casuarina, Flora 1903. P. K. LOETSCHER, Antipoden, Flora 94. 213. 1905. E. STRASBURGER, Drimys, Flora. Ergzbd. 1905. CH. H. SHATTUCK, Ulmus americana, Bot. Gaz. 40. 1905. A. HABERMANN, Synergiden, Diss. Bonn 1905. ^(11a) SV. MURBECK, Alchimilla, Lunds Univ. Arsk. 36. 1901. H. O. JUEL, Antennaria, K. Svensk. Ak. Handl. 33. 1900. Ders., Taraxacum, Bot. Tidsskr. 25. Kiöbh. 1903 u. Arkiv f. Bot. II. 4. 1904. J. B. OVERTON, Thalictrum, Bot. Gaz. 33. 1902 u. Ber. d. deutsch. Bot. Ges. 1904. C. RAUNKIAER u. C. H. OSTENFELD, Hieracium, Bot. Tidsskr. 25. 1903. OSTENFELD, Ber. d. Bot. Ges. 1904, 376 u. 537. STRASBURGER, Reduktionsteilg., Sitz.-Ber. Ak. W. Berlin 18. 1904. Ders., Apogamie der Eualchimillen, Jahrb. f. wiss. Bot. 41. 1905. G. BITTER, Parthenogenesis Bryonia, Abh. Nat. Ver. Bremen 1904. H. WINKLER, Parthenogenesis, Ber. deutsch. Bot. Ges. XXII. 573. 1905. M. TREUB, Elatostema, Ann. de Buitenzorg, 2 ser. 5. 1905. O. H. JUEL, Taraxacum u. Cichorieen, K. Svensk. Vet. Ak. Handlingar 39. 1905. SV. MURBECK, Taraxacum u. Hieracium, Bot. Notiser 1904. O. ROSENBERG, Hieracium, Ber. D. Bot. Ges. Bd. 24. 1906. 157. ^(11b) K. GOEBEL, Kleistogame Blüten, Biolog. Centralbl. XXIV. 1904. Ders., Viola, Flora. Ergzbd. 1905. ⁽¹²⁾ J. GÄRTNER, De fructibus et seminibus plantarum, I u. II. Stuttgart 1789—91. A. P. DE CANDOLLE, Pflanzenphysiologie, übers. von J. ROEPER, II. 212. F. HILDEBRANDT, Verbreitungsmittel der Pflanzen, Leipzig 1873. ⁽¹³⁾ Literatur unter ⁽²⁾, außerdem: TH. IRMISCH, Knollen- u. Zwiebelgewächse, Berlin 1850. H. HALLIER, Polyphylet. Ursprung der Sympetalen u. Apetalen 1901, Abh. a. d. Geb. der Naturw., Naturw. Verein Hamburg XVI. E. SARGANT, Theory of the origin of Monokotyledons etc., Ann. of bot. XVII, Jan. 1903. Dies., Bot. Gaz. 37. 1904. K. FRITSCH, Stellung der Monokotylen, Beiblatt 79. ENGLER's Bot. Jahrb. 34, pg. 22. 1905. GOEBEL, Streptochoeta, Flora 1895, Ergzbd. F. KÖRNICKE, Arten und Varietäten des Getreides, Handb. d. Getreidebaues von KÖRNICKE u. WERNER I. Bonn 1885. E. BRUNS, Grasembryo, Flora 1892, Ergzbd. SCHLICKUM, Biblioth. botan. 35. 1896. A. NESTLER, Lolium temulentum, Ber. d. D. bot. Ges. 1898. P. GUERIN, Lolium temulentum, Bot. Gaz. 28. A. R. WALLACE, Tropenwelt, übers. 1879. ALPH. DE CANDOLLE, Ursprung d. Kulturpflanzen, übers. von E. GOEZE, Leipzig 1884. J. REINKE, Asparageen, Pringsh. Jahrb. 31. 1897. TH. IRMISCH, Beitr. z. vergl. Morphologie, 1—6, Halle 1853—1879. A. F. W. SCHIMPER, Epiphyt. Veget. Amerikas, Bot. Mitteil. a. d. Tropen. 2. Jena 1888. C. MEZ, Jahrb. f. wiss. B. 40. 1904. CH. DARWIN, Befruchtung der Orchideen durch Insekten, übers. v. CARUS, II. Aufl. 1899. G. KARSTEN, Monokotylenbäume in „Vegetationsbilder“, I. Reihe 6. Jena 1903. R. VON WETTSTEIN, Sokotra in „Vegetationsbilder“ 3. Reihe. Heft 5. Jena 1905. ^(13a) BUCHENAU in ENGLER u. PRANTL, II. 1. 228. Eine aus dieser Anschauung folgerichtig sich ergebende Umordnung des ganzen Systems ist aus Zweckmäßigkeitsgründen vorderhand unterblieben. ^(13b) H. GLÜCK, Alismaceen, Jena 1905. ⁽¹⁴⁾ Literatur unter ⁽³⁾, ferner: J. LUBBOCK, Contrib. to the knowl. of seedlings, Vol. I u. II. 1892. H. HALLIER, Vorläufiger Entwurf des natürl. (phylogenetischen) Systems der Blütenpflanzen, Bull. d. l'herbier Boissier, 2. sér. III. 1903. Ders., Umfang, Gliederung u. Verwandtschaft der Familie der Hamamelidaceen 1903. Ders., Verwandtschaftsverhältnisse bei ENGLER's Rosalen, Parietalen, Myrtifloren usw., Abhandl. d. Naturw. Vereins Hamburg 1903. Ders., Daphniphyllum, Tokio Bot. Mag. XVIII. 1904. E. SARGANT, Origin of monocotyledons, Ann. of bot. XVII. 1903. Dies., Bot. Gaz. 37. 1904. G. SENN, HALLIER's Angiospermensystem. Beih. Bot. Centralbl. XVII. 1904. K. FRITSCH, Stellung d. Monokotylen, Beibl. 79 zu ENGLER's Bot. Jahrb. 34, pg. 22. 1905. E. STRASBURGER, Drimys, Flora Ergzbd. 1905. 215. ⁽¹⁵⁾ vgl. ⁽³⁾. ^(15a) TH. NICOLOFF, Juglandées, Journ. de Botanique. T. XXVIII—XXIX. 1904—1905. ⁽¹⁶⁾ H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH, Herkunft, Domestikation u. Verbreitung d. gew. Feigenbaumes, Abh. d. Kg. Ges. d. W. Göttingen 1882. Ders., Geschlechtsdifferenz usw., Bot. Ztg. 1885. FRITZ MÜLLER, Caprificus u. Feigenbaum, Kosmos VI. 1882. G. KING, Ficus etc., Linn. soc. XXIV. Ders., Species of Ficus, Ann. Royal bot. garden Calcutta 1887. A. DE CANDOLLE, Ursprung d. Kulturpflanzen, übers. v. GOEZE 1884. M. GOLENKIN, Urticaceen und Moraceen, Flora 1894. O. WARBURG, Kautschukpflanzen, Berlin 1900. E. ULE, Kautschukpfl. der Amazonasexped. ENGLER's Jahrb. XXXV. 663. 1905. P. REINTGEN, Kautschukpflanzen, Beihefte d. Tropenpflanzer. VI. 1905. M. TREUB, Ficus hirta, Ann. de Buitenzorg 2. ser. A. 3. 1902. A. F. W. SCHIMPER, Pflanzen und Ameisen, Bot. Mitteil. a. d. Tropen I. 1888. E. ULE, Ameisenpflanzen, ENGLER's Jahrb. XXXVII. 335. 1906. ⁽¹⁷⁾ K. GOEBEL, Verzweigung dorsiventraler Sprosse, Arb. d. Bot. Inst. zu Würzburg II. 3. 1880. Ders., Vgl. Entwicklungsgeschichte 1884. ^(17a) WIESNER, Rohstoffe des Pflanzenreichs, II. Aufl. 1900. II. 305. ⁽¹⁸⁾ E. A. BESSEY, Russisch-Turkestan in „Vegetationsbilder“, 3. Reihe, Heft 2, Jena 1905. ^(18a) H. DE VRIES, Mutationstheorie I. 72. u. II. 662. 1901—1903. ⁽¹⁹⁾ M. RACIBORSKI, Cabombeen u. Nymphaeaceen, Flora 1894. H. L. LYON, Nelumbo, Minnesota bot. stud. II. 1901. BÜSGEN, JENSEN, BUSSE in „Vegetationsbilder“ 3. Reihe. Heft 3, Jena 1905. E. STRASBURGER, Ceratophyllum, Jahrb. f. wiss. Bot. XXXVII. 1902. ⁽²⁰⁾ E. JANCZEWSKI, Anemone, Rev. gén. de Bot. 1892.

- O. STAFF, Aconites of India. Ann. R. bot. garden Calcutta. 10. 1905. ^(20a) E. STRASBURGER, Drimys. Flora 1905. Ergbd. ⁽²¹⁾ O. WARBURG, Muskatnuß, Leipzig 1897. J. M. JANSE, Ann. de Buitenzorg 16. 1899. ⁽²²⁾ V. HEHN, Kulturpflanzen u. Haustiere, VII. Aufl. 1902. H. SCHENCK, Mittelmeerbäume in „Vegetationsbilder“, 3. Reihe. Heft 4. ⁽²³⁾ H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH, Cruciferenstudien I.—IV., Bot. Ztg. 1900, 1902, 1903, 1905. HANNIG, Bot. Ztg. 62. I. Abt. 1904. ⁽²⁴⁾ J. M. MACFARLANE, Ann. of bot. III. u. VII. 1889, 1893. K. GOEBEL, Pflanzenbiolog. Schilderungen II. 1891—1893. ^(24a) GOEBEL, ibidem. Wasserpflanzen 1889. ⁽²⁵⁾ K. GOEBEL, ibidem. I. Sukkulente. 1889. ⁽²⁶⁾ E. DE JANCZEWSKI, Ribes 1901. Bull. acad. Cracovie. G. TISCHLER, Ribes-Hybriden, Jahrb. f. wiss. Bot. 1906. 42. ⁽²⁷⁾ K. GOEBEL, Bot. Ztg. 1882. A. DE CANDOLLE, Ursprung der Kulturpflanzen, übers. v. GOEZE 1884. ⁽²⁸⁾ TH. BELT, Naturalist in Nicaragua 1888. H. DE VRIES, Mutationstheorie I. II. 1901—1903. G. TISCHLER, Cytisus Adami, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1903. J. REINKE, Leguminosen, I—VII. Pringsh. Jahrb. 30. 1896—1897. F. NOLL, Pflanzbastarde, Sitzber. d. Niederrhein. Ges. f. Nat. u. Heilk. Bonn 1905. E. STRASBURGER, Typ. u. Allotyp. Kernteilg. Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 42. 1905. 62. ⁽²⁹⁾ A. DE CANDOLLE, Ursprung d. Kulturpflanzen 1884. V. HEHN, Kulturpflanzen u. Haustiere, VII. Aufl. 1902. ⁽³⁰⁾ SCHWEINFURTH, Erythraea in „Vegetationsbilder“, II. Reihe 8. Tafel 58. Jena 1905. ⁽³¹⁾ E. WARMING, Pollenbild. Phyllome u. Caulome in HANSTEIN, bot. Abh. II. 2. 1873. R. BROWN, Vermischte Schriften I. 56. Lpzg. 1825. Kautschukpflanzen vgl. ⁽¹⁶⁾ Jos. SCHWEIGER, Samenentwicklung der Euphorbiaceen, Flora 94. 339. 1905. ⁽³²⁾ O. PREUSS, Expedition nach Zentral- und Südamerika 1901. ⁽³³⁾ J. WIESNER, Rohstoffe des Pflanzenreichs, II. Aufl. 1900. ⁽³⁴⁾ ENGELMANN, Botanical works coll. for H. SHAW, edit. by W. TRELEASE and ASA GRAY, Cambridge 1887. GOEBEL, Pflanzenbiol. Schilderungen I. Sukkulente 1889. G. HEYL, Cacteen, Archiv d. Pharmacie 1901, dort weitere Literatur. G. KARSTEN u. E. STAHL, Mexikan. Cacteen in „Vegetationsbilder“, I. Reihe. 8. 1903. E. STAHL, Mexikan. Xerophyten ibidem. II. Reihe. 4. 1904. ⁽³⁵⁾ H. DE VRIES, Mutationstheorie I. u. II. 1901—1903. ^(35a) A. K. SCHINDLER, Halorrhagaceen, Beibl. 77. ENGLER's Jahrb. 34. 3. 1904. ⁽³⁶⁾ A. F. W. SCHIMPER, Indo-malayische Strandflora 1891. G. KARSTEN, Mangroveveget., Bibl. bot. 22. 1891. Ders. in „Vegetationsbilder“ 2. Reihe. Heft 2. Jena 1904. G. HABERLANDT, Mangrovepflanzen, Ann. de Buitenzorg XII. 1893. JOHS. SCHMIDT in „Vegetationsbilder“ 3. Reihe. Heft 7. 1906. ⁽³⁷⁾ H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH, Bau und Entwicklung parasitischer Phanerogamen, Pringsh. Jahrb. VI. 1868. J. SCOTT, Lorantheaceae, Journ. of agricult. and horticult. soc. of India 1871, und Auszug resp. Übers. (Santalum album) von H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH, Bot. Ztg. 1874. No. 9. ⁽³⁸⁾ Literatur unter ⁽³⁷⁾, ferner: M. TREUB, Lorantheaceae, Ann. de Buitenzorg II. u. III. 1883 u. 1885. L. JOST, Mistel, Bot. Ztg. 1888. T. JOHNSON, Arceuthobium Oxycedri, Ann. of botany II. F. JOHOW, Chilen. Blüten, Verh. d. Deutsch. wiss. Ver. Santiago IV. 1900. L. KLEIN, Forstbotanik, Lorey's Handb. d. Forstwissenschaft, II. Aufl. 1903. K. REICHE, Phrygilanthus aphyllus, Flora 1904. ⁽³⁹⁾ H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH, Rafflesiaceen und Hydnoraceen, Bot. Ztg. 1874. Ders., Brugmansia Zippelii und Aristolochia Clematitis, Bot. Ztg. 1876. Ders., Pilostyles Hausknechtii, Bot. Ztg. 1874. Ders., Rafflesia, Ann. de Buitenzorg IX. 1889. Ders., Rafflesia und Brugmansia, Ann. de Buitenzorg, suppl. II. 1897. E. HEINRICHER, Rafflesiaceae, Denkschr. Akad. Wien. math. naturw. Kl. 78. 1905. ⁽⁴⁰⁾ M. TREUB, Balanophora elongata, Ann. de Buitenzorg XV. 1898. P. LOTSY, Balanophora globosa, Ann. de Buitenzorg XVI. 1899. Ders., Rhopalocnemis phalloides, Ann. de Buitenzorg XVII. 1900. ⁽⁴¹⁾ A. ARTOPOEUS, Ericaceen, Flora 1903. P. GRÄBNER, Heide Norddeutschlands, Vegetation der Erde V. 1901. ⁽⁴²⁾ F. HILDEBRANDT, Monogr. Cyclamen 1898. K. GOEBEL, Regeneration 1902, Biolog. Centralbl. H. WINKLER, Regeneration, Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1902. ⁽⁴³⁾ A. DE CANDOLLE, Ursprung der Kulturpflanzen, übers. v. GOEZE 1884. V. HEHN, Kulturpflanzen und Haustiere, VII. Aufl. 1902. H. SCHENCK, Mittelmeerbäume, Jena 1905, in „Vegetationsbilder“, 3. Reihe. Heft 4. P. KNUTH, Handbuch der Blütenbiologie II. 1899. ⁽⁴⁴⁾ R. v. WETTSTEIN, Saison-Dimorphismus, Ber. d. deutsch. bot. Ges. XIII. 303. Ders., Deszendenztheoret. Unters. I., Denkschrift d. k. Akad. d. W. Wien 1900. ^(44a) E. GILG, Strophanthus, Tropenpflanzer, 1902. II. Ders., H. THOMS, H. SCHEDEL, Strophanthus, Ber. D. Pharm. Ges. 1904. ⁽⁴⁵⁾ Kautschukpflanzen vgl. ⁽¹⁶⁾. P. PREUSS, Expedition nach Zentral- und Südamerika, Berlin 1901. Kolonial-Wirtschaftl. Komitee. Kunene-Zambesi-Expedition, herausgeg. von O. WARBURG, Kolon. Wirtsch. Kom. 1903. ⁽⁴⁶⁾ M. TREUB, Dischidia Rafflesiana, Ann. de Buitenzorg III. 1883. ⁽⁴⁷⁾ G. J. PEIRCE, Haustoria, Ann. of botany 1893. Ders., Cuscuta, Ann. of botany 1894. ⁽⁴⁸⁾ F. MUTH, Symphytum officinale, Flora Ergbd. 1902. K. GOEBEL, Boragoid, Flora Ergbd. 1902. ⁽⁴⁹⁾ KOORDERS, Tectona grandis, Naturk. Tydskr. v. Ned. Ind. 1893. ⁽⁵⁰⁾ M. TREUB, Avicennia officialis, Ann. de Buitenzorg III. 1883. ⁽⁵¹⁾ A. F. W. SCHIMPER, Pflanzen und Ameisen, Bot. Mitteil. a. d. Tropen I. 1888. ⁽⁵²⁾ H. MÜLLER, Befruchtung d. Blumen durch Insekten 1873. ⁽⁵³⁾ E.

- HEINRICHER, *Lathraea*, Ber. d. k. Akad. d. W. Wien 1892 und Ber. d. deutsch. bot. Ges. 1893. Ders., *Halbschmarotzer I.—IV.* Jahrb. f. wiss. Bot. 1897, 1898, 1901, 1902. R. v. WETTSTEIN, *Euphrasia*, öst. bot. Ztschr. 1894, 1895. Ders., *Monogr. Euphrasia* 1896. STERNECK, *Monogr. Alektorolophus* 1901. J. HOFFMANN, *Odontites* öst. bot. Ztschr. 1897. K. GOEBEL, *Tozzia u. Lathraea*, Flora 1897. G. HABERLANDT, *Hydathoden*, Jahrb. f. wiss. Bot. 1897. (54) HIELSCHER, *Streptocarpus*, Cohn's Beiträge III. 1878. (55) K. GOEBEL, *Morphol. u. biolog. Studien V.*, Ann. de Buitenzorg IX. Ders., *Pflanzenbiol. Schilderungen II.* 116: *Lentibulariaceae* 1891. Ders., Flora 1904. 98. (56) H. MÜLLER, *Blumen und Insekten. P. KNUTH, Blütenbiologie.* (57) M. TREUB, *Plantes grimpantes*, Ann. de Buitenzorg III. 1883. (58) M. TREUB, *Myrmecodia echinata*, Ann. de Buitenzorg III. 1883 u. VII. 1888. K. SCHUMANN, *Ameisenpflanzen*, Jahrb. f. wiss. Bot. XIX. 1888. (59) K. GOEBEL, *Campanula rotundifolia*, Flora 1896 u. Flora Ergbd. 1905. HERM. MÜLLER, *Blumen u. Insekten. P. KNUTH, Blütenbiologie.* R. SCHULTZ, *Monogr. d. G. Phyteuma* 1904. (60) F. NOLL, *Cucurbitaceen*, Landw. Jahrb. XXX. Ergbd. P. 1901. Ders., *Parthenocarpie*, Sitzber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilk., Bonn 1902. O. MÜLLER, *Cucurbitaceen*, Cohn's Beiträge, Bd. IV. 1887. G. BITTER, *Bryonia*, Abh. Nat. Ver. Bremen 1904. (61) M. v. UEXKÜLL-GYLLENBAND, *Phylogenie d. Blütenformen u. d. Geschlechtsvert. b. d. Kompositen*, Bibl. bot. 52. 1901. A. TSCHIRCH, *Kompositen-Antheren*, Flora 1904. 51. (62) E. STAHL, *Kompaßpflanzen* 1883. (63) C. v. NÄGELI, *Hieracien*, Bot. Mitt. III. 1866. Ders., *Piloselloiden*, ibid. 1867. Ders., *Piloselliformia*, ibid. 1867. Ders., *Abstammungslehre* 1884. A. PETER, *Hieracium*, Engler's Jahrb. V. C. RAUNKIAER u. C. H. OSTENFELD, Bot. Tidsskr. 25. 1903. OSTENFELD, Ber. d. D. Bot. Ges. 1904, 376 u. 537. O. ROSENBERG, Ber. d. D. Bot. Ges. XXIV. 1906. 157. (64) W. HEERING, *Baccharis* (Diss. Kiel) 1899. (65) A. F. W. SCHIMPER, *Pflanzengeographie* 1898. (65a) O. H. JUEL, *Antennaria*, Kg. Sv. Vet. Ak. Handl. 33. 1900. (66) K. GOEBEL, *Pflanzenbiolog. Schilderungen II.* 1891. (67) unter (9) u. (9a) genannte Literatur.