

H. Potonié.

Von
W. GOTHAN.
(Mit Bildnis.)

Am 28. Oktober 1913 starb in Lichterfelde bei Berlin der Königl. Landesgeologe Prof. HENRY POTONIÉ nach langem schweren Krankenlager. Er war am 16. November 1857 in Berlin geboren, wo sein Vater, der auch als Schriftsteller hervorgetreten



ist, die Vertretung einer größeren Pariser Firma hatte. Jedoch bereits in seinem fünften Jahre kam er zur weiteren Erziehung nach Paris. Seine Familie war französisch, und er wurde nun zunächst ganz als Franzose erzogen und besaß auch die französische Nationalität. Jedoch währte der Aufenthalt in Paris nicht allzu lange, denn bald nach dem Ende des deutsch-österreichischen Krieges 1866 schickte sein Vater die Familie wieder nach Berlin, in der Voraussicht des kommenden deutsch-französischen Krieges, und weil er Berlin „für den sichersten Platz der Welt“ hielt. Seitdem hat H. POTONIÉ Deutschland nie mehr auf längere Zeit verlassen und erlangte auch die deutsche Nationalität. Schon früh

befafte er sich mit den Naturwissenschaften und speziell mit der Botanik, in der ihn zunächst am meisten die Floristik anzog. So wandte er sich dann nach der Absolvierung der Schulzeit der Botanik als Fachstudium zu und studierte von 1878 – 1881 in Berlin besonders Botanik. Bereits 1880 wurde er zweiter Assistent am Königl. Botanischen Garten in Berlin unter EICHLER und blieb dort bis gegen Ende 1883. Seine Promotion fällt in das Jahr 1884. Er kam mit der Königl. Geologischen Landesanstalt in Fühlung, trat bald ganz zu dieser über und widmete sich von der Zeit an dem Studium der fossilen Pflanzen, dem er in erster Linie seinen Ruf verdankt. 1891 wurde er Dozent für Paläobotanik an der Königl. Bergakademie und 1898 Bezirksgeologe. Bald darauf (1900) erhielt er den Professortitel und 1901 habilitierte er sich für Paläobotanik an der Universität auf Wunsch der philosophischen Fakultät. In demselben Jahre wurde er Königl. Landesgeologe. Noch während seines Krankenzugangs, im Sommer 1913, erfolgte seine Ernennung zum Geheimen Bergrat. Der Deutschen botanischen Gesellschaft gehörte er seit der Zeit ihrer Gründung an. Wie sich aus dem Vorigen ergibt, war die erste Periode seiner wissenschaftlichen Tätigkeit etwa bis zum Jahre 1890 durch die Beschäftigung mit der Botanik ausgefüllt. Seine Dissertation beschäftigt sich mit der Anatomie der Leitbündel der Farne, also mit den Gewächsen, die ihn durch ihre fossilen Vertreter sein ganzes Leben hindurch intensiv interessiert haben. Außer kleineren Veröffentlichungen, die wir hier nicht weiter nennen wollen, fällt in diese Periode das Erscheinen seiner auf Veranlassung EICHLERS verfaßten „Illustrierten Flora von Nord- und Mitteldeutschland“, deren erste Auflage 1885 erschien und die in ziemlich kurzen Zeiträumen vier Auflagen erlebte; nach längerer Pause konnte er sie dann in neuem Gewande in der fünften und noch auf dem Krankenbette in der sechsten Auflage bearbeiten. Seinerzeit ebenfalls ziemlich bekannt waren seine Elemente der Botanik, die von 1889 bis 1894 in drei Auflagen erschienen.

Suchen wir nunmehr einen Überblick über seine weit bekannteren paläobotanischen Leistungen und Veröffentlichungen zu gewinnen. Als Botaniker mußten ihn naturgemäß die fossilen Pflanzen als Vorgänger der heutigen Pflanzenwelt besonders interessieren, und dies um so mehr, als bei ihm eine ausgesprochene philosophische Veranlagung hinzukam, die ihn befähigte und bestimmte, große Züge in der Entwicklung der Pflanzenwelt zu erfassen und in phylogenetischem und morphogenetischem Sinne zu erkennen und zu verwerten. Er verstand es wie selten einer,

diese großen Zusammenhänge zu übersehen und mit prinzipiellen Gedanken zu durchtränken. Auf diesen Zweig seiner Tätigkeit hat er selbst stets den größten Wert gelegt. Seine Anschauungen über die Herkunft der höheren Pflanzen von wasserbewohnenden Gabelalgen hat er in zahlreichen kleineren Aufsätzen niedergelegt, von denen die wichtigsten sind: „Ein Blick in die Geschichte der botanischen Morphologie und die Perikaulomtheorie“, 1903 und „Die Grundlinien der Pflanzen-Morphologie“, 1912. Er nahm an, daß die Entwöhnung der als Gabelalgen von *Fucus*-Charakter gedachten Primitiv-Pflanzen an das Landleben die Umwälzungen allmählich hervorgerufen habe, die zum Aufstieg der Pflanzenwelt zu den späteren Höhepunkten führte. Die GOETHE-BRAUNSCHE Morphologie, die Stengel und Blatt als etwas Konträres auffaßte, verwarf er und leitete den beblätterten Sproß ab von den genannten Gabelstücken durch sukzessive Übergipfelung von Gabelteilstücken, wodurch dem übergipfelnden Teil Achsennatur, dem übergipfelten Teil Blattnatur zugewiesen wurden. Den Stengel der höheren Pflanzen dachte er sich entstanden durch Verwachsung der Blattbasen, die den Urstengel, das „Urcaulom“, umgaben; hierher rührt der Name Perikaulomtheorie. Als besonders wichtige Stützen erschienen ihm hier die Stämme der carbonischen Lepidophyten, die Lepidodendren und Sigillarien, bei denen man das von ihm angenommene Verhältnis noch deutlich ausgeprägt sieht.

Seine eigentliche paläobotanische Tätigkeit konzentrierte sich in erster Linie auf die Steinkohlen-Flora, mit der er sich als Beamter der geologischen Landes-Anstalt eines der kohlenreichsten Länder auch aus praktischen Gründen, nämlich zur Gewinnung einer horizontierenden Vergleichung der verschiedenen Kohlenbecken bewegen sah. Seine Veröffentlichungen über die Steinkohlenpflanzen sind sehr zahlreich, und ein Teil davon ist in dem hinten folgenden Schriftenverzeichnis aufgeführt. Am wichtigsten und bekanntesten sind seine „Flora des Rotliegenden von Thüringen“, 1893, seine „Silur- und Kulmflora des Harzes und des Magdeburgischen“ 1901, dann die von ihm begonnenen (1903) und bis jetzt in 9 Lieferungen erschienenen „Abbildungen und Beschreibungen fossiler Pflanzenreste“, 1903—13. Eine Frucht seiner Tätigkeit für die Zwecke der Geologie ist seine „Floristische Gliederung des deutschen Carbons und Perms“, 1896. Auch sein „Lehrbuch der Pflanzen-Paläontologie“, 1897—1899, beschäftigt sich zum weitaus größten Teile mit den Steinkohlenpflanzen, während die Pflanzen der übrigen Perioden ihm ferner lagen, wiewohl er auch über mesozoische und tertiäre Flora einiges veröffentlicht

hat. Unter den Steinkohlenpflanzen selbst lagen ihm, wie schon vorn bemerkt, in erster Linie die Farne (einschließlich der heute als Pteridospermen bezeichneten) am Herzen, die deswegen auch in seinem Lehrbuch einen außerordentlich breiten Raum einnehmen. Auch sonst hat er über sie in Spezial-Abhandlungen eingehendere Studien veröffentlicht.

Die häufige Beschäftigung mit den Steinkohlenfloren führte POTONIÉ zu einem weiteren Hauptzweig seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, zu der Beschäftigung mit dem Problem des wertvollsten Produktes, das uns die fossilen Floren und speziell die Steinkohlenflora hinterlassen haben, nämlich mit den Kohlen. Die Entstehungsweise der Stein- und Braunkohlen von geologisch-biologischem Standpunkt aus hat POTONIÉ über ein Vierteljahrhundert beschäftigt, und seine Erfolge auf diesem Gebiete haben ihn auch in rein geologischen Kreisen noch bekannter gemacht, als dies seine paläobotanische Tätigkeit vermocht hat. Insbesondere war es die noch im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts recht unklare Frage von der Autochthonie und Allochthonie der Kohlenlager, die vorher durch die Arbeiten der französischen Forscher, namentlich FAYOLs und GRAND' EURYS, in den Vordergrund des Interesses gerückt war. POTONIÉ hat selbst unter Führung der beiden Genannten das von FAYOL als Modell eines Kohlenbeckens mit allochthonen Kohlenlagern bearbeitete Vorkommen von Commeny besucht, ohne sich mit den Anschauungen der Franzosen identifizieren zu können. Vielmehr war ihm schon damals — worauf allerdings schon längere oder kürzere Zeit vor ihm Männer wie BEROLDINGEN, BRONGNIART, GÖPPERT und GÜMBEL hingewiesen hatten — klar geworden, daß wenigstens die Überzahl der fossilen Kohlenlager mit den heutigen Torfmooren zu vergleichen sei und deswegen autochthonen Ursprungs seien. Die erste bemerkenswerte Arbeit auf diesem Gebiet, betitelt: Über Autochthonie von Carbonkohlenflözen und des Senftenberger Braunkohlenflözes (1896; eine kleinere Arbeit darüber schon 1893) führte einerseits für die bekannten Senftenberger Braunkohlenflöze mit ihren aufrechten Stammstümpfen, andererseits für Steinkohlenflöze, besonders Oberschlesiens, den Beweis der Autochthonie. Bei den genannten Braunkohlenvorkommen stützte er sich auf die offensichtlich in situ befindlichen Braunkohlenstämme, bei den Steinkohlenflözen in erster Linie auf den regelmäßig an vielen Stellen im Liegenden der Flöze nachweisbaren Stigmarienboden (Underclay), auf dessen Bedeutung in Amerika schon LOGAN und ROGERS hingewiesen

hatten. Er betonte besonders unter Zuhilfenahme der Anatomie der Stigmarien, daß diese Stigmarienböden unmöglich anders als autochthon aufgefaßt werden könnten, und daß nach Analogie unserer Torflager, die ebenfalls über autochthonen Wurzelböden liegen, die überlagernden Flöze ebenfalls autochthon sein müßten.

Mit der Zeit erweiterte er seine Studien auf die brennbaren organogenen Gesteine überhaupt, die er unter dem Namen Kaustobiolithe zusammenfaßte. Hierzu gehören außer den Torflagern, mit denen er sich als den lebenden Analoga der fossilen Kohlenlager schon früh eingehender befaßte, zunächst die verschiedenen Arten der Braunkohlen, ferner gewisse Abarten der Steinkohlen (Kannel- und Bogheadkohlen) auch die bituminösen Gesteine im weitesten Sinne, z. B. der tertiäre Dysodil, die bituminösen Kalke und Schiefer und auch die Diatomeenerden. Das wichtigste Ergebnis der auf alle diese Bildungen bezüglichen Studien ist seine Klassifikation der Kaustobiolithe, die er in die drei Hauptgruppen der 1. Sapropelite (Faulschlammgesteine), 2. Humusgesteine und 3. Liptobiolithe einteilte. Zu den Sapropeliten wurde er zunächst durch Studien an ganz jungem Material geführt; er erkannte, daß die durch das öl- und fettreiche Pflanzen- und Tierplankton gelieferten schlammigen Ablagerungen, die auch oft mit Mineralsubstanz gemischt auftreten, sich von den Torfen, also Humusgesteinen, in ähnlicher Weise unterscheiden wie die bituminösen Gesteine und die Kannel- und Bogheadkohlen einerseits von den Humuskohlen andererseits. Erleichtert wurden ihm diese Arbeiten allerdings bedeutend durch die früheren Untersuchungen BERTRANDS und RENAULTS über die Bogheads. Die Liptobiolithe schließlich umfassen die besonders harz- und wachsreichen Kohlen und Gesteine, meist jüngeren Alters. Der Name bedeutet: zurückgelassene Gesteine, wobei POTONIÉ die Anschauung vorschwebte, daß durch Aufbereitungs- und Verwitterungs-Prozesse in den betreffenden Kohlen der Harz- und Wachsgehalt angereichert wurde. Seine Untersuchungen über die Kaustobiolithe hat er in dem vor einigen Jahren (1910) in 5. Auflage erschienenen Werk „Die Entstehung der Steinkohle“ zusammengefaßt. Seine gerade in den letzten Jahren mit doppeltem Eifer betriebenen Studien über die Moore und jüngeren Humuslagerstätten überhaupt hat er in einem dreibändigen Werk veröffentlicht „Die rezenten Kaustobiolithe und ihre Lagerstätten“ 1907 bis 1912. Bei den Mooruntersuchungen legte er das Schwergewicht auf die biologische Seite und hat außer den bisher unterschiedenen Hoch-, Zwischen- und Flachmooren

noch Unterstadien der Flach- und Hochmoore unterschieden. Ein näheres Eingehen auf diese Punkte müssen wir uns leider versagen. Wie sehr ihm durch seine Studien die Moore lieb geworden waren, zeigt er auch durch seine Bemühungen, diese so arg gefährdeten und gegen äußere Einflüsse so empfindlichen Pflanzenformationen zu schützen. So ist er stets energisch für die Erhaltung der kleinen Moore im Grunewald bei Berlin eingetreten, was allerdings bei der fortwährenden Ausbreitung der Riesenstadt von vornherein eine verlorene Sache war. Dagegen hat in erster Linie auf sein Betreiben das Landwirtschafts-Ministerium die Erhaltung des riesigen Zehlau-Moores in Ostpreußen wenigstens bis auf weiteres zugesagt. In dieser Provinz bewegten sich in den letzten Jahren seine Studien mit Vorliebe, da hier an verschiedenen Stellen die ursprüngliche Moorvegetation sich noch am wenigsten verändert erwies. Leider scheint es, als ob diese Moorstudien mit den Keim zu seinem frühen Ende gelegt haben. Er zog sich dabei Malaria zu, die er, rücksichtslos gegen sich selbst, wie er war, vernachlässigte, und die schließlich in unheilbare Leukämie ausartete, die ihn so lange auf ein qualvolles Krankenlager fesselte. So ist ihm leider auch das Schicksal nicht erspart geblieben, daß er an so manchem Naturforscher bedauerte, nämlich durch seine eigenen Studien selbst an der Gesundheit geschädigt zu werden.

Das Feld der Tätigkeit dieses ungewöhnlich vielseitigen und rastlos tätigen Mannes ist damit nicht erschöpft. Gerade in weiteren Kreisen ist er durch seine populär wissenschaftliche Tätigkeit vielleicht noch bekannter denn als eigentlicher Gelehrter. Im Jahre 1888 gründete er die seitdem von ihm geleitete „Naturwissenschaftliche Wochenschrift“ die zuletzt im Verlage von GUSTAV FISCHER in Jena erschien. Zahllos sind die populären Artikel aus seinem Forschungsgebiet, die er selbst in dieser Zeitschrift veröffentlicht hat, die er zu hohem Ansehen gebracht hat. Außerdem erschienen von ihm früher auch einzelne populäre Sonderschriften, wie in BERNSTEINs Volksbüchern u. a. m. Schließlich dürfen wir nicht seiner philosophischen Tätigkeit und der dahin gehörigen Schriften vergessen, auf die er selbst immer großen Wert gelegt hat. Wir hatten vorn schon auf seine philosophische Veranlagung hingewiesen, die sich bereits in der letzten Zeit seiner Schulzeit bei ihm zeigte. Seine philosophischen Schriften beschränkten sich im allgemeinen auf kürzere im Plauderton gehaltene, nichtsdestoweniger sehr gehaltvolle Essays, die meist in der naturwissenschaftlichen Wochenschrift erschienen. Schon lange hatte er diese Plaudereien

sammeln wollen, jedoch erst während seines Krankenlagers ist er dazu gekommen, diese zu einem bei FISCHER in Jena erschienenen Buche zusammenzustellen. Als Philosoph bekannte er sich zur positivistischen Richtung, und besonders AVENARIUS und seine Schule zählten ihn zu seinen Anhängern. Noch vor kurzem beteiligte er sich an der Gründung der „Gesellschaft für positivistische Philosophie“, deren Vorstand er angehörte.

Am Schluß sei hier ein Verzeichnis der wichtigsten Schriften H. POTONIÉs in chronologischer Reihenfolge gegeben.

-
1880. Über die Bedeutung der Steinkörper im Fruchtfleisch der Birnen und der Pomaceen überhaupt. Kosmos.
1881. Anatomie der Lenticellen der Marattiaceen. Jahrb. Kgl. Bot. Mus. Berlin
1883. Über die Zusammensetzung der Gefäßbündel bei den Gefäßkryptogamen. Jahrb. Kgl. Bot. Garten u. Museum. Bd. II, S. 1–46, t. VIII. (Zugleich Dissertation.)
1885. Illustrierte Flora von Nord- und Mittel-Deutschland mit einer Einführung in die Botanik. 1.–4. Auflage bei J. SPRINGER, Berlin. 5. u. 6. Aufl. (1910 u. 1913) bei G. FISCHER in Jena mit getrenntem Text und Atlas.
1886. Die Entwicklung der Pflanzenwelt Norddeutschlands in den verschiedenen Zeitepochen, besonders seit der Eiszeit. Slg. gemeinverst. wissensch. Vortr. von VIRCHOW & HOLTZENDORF. N. F. H. 11. Hamburg, J. F. RICHTER.
1887. Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von *Cycas revoluta*. Abhandl. Kgl. Pr. Geol. Landesanstalt, 1887, p. 296–322, t. XVI–XXI.
1888. Über die fossile Pflanzengattung Tylocladon. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. für 1887 (1888), p. 311–331, t. XII–XIIIa.
1890. Der im Lichthof der Kgl. Geolog. Landesanstalt und Bergakademie aufgestellte Baumstumpf mit Wurzeln aus dem Karbon. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. für 1889, p. 246–257, t. XIX–XXII, 1890.
- 1890–1893. Über einige Karbonfarne. I–IV. Jahrbuch Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. für 1889, p. 21–27, t. II–V, 1890 (Teil I). Ebenda für 1890, p. 11–39, t. VII–IX, 1891 (Teil II). Ebenda für 1891 (1892), p. 1–36, t. I–IV (Teil III). Ebenda für 1892 (1893), p. 1–11, t. I–III (Teil IV).
1892. Der äußere Bau der Blätter von *Annularia stellata* (Schloth.) Wood mit Ausblicken auf *Equisetites zaeiformis* (Schloth.) Andrae und auf die Blätter von *Calamites varians* Sternberg. Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. X, p. 561–568. (Über denselben Gegenstand auch an anderen Stellen.)

1893. Anatomie der beiden „Male“ auf dem unteren Wangenpaar und der beiden Seitennärbchen der Blattoarbe des Lepidodendreen-Blattpolsters. Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. XI, p. 319—326, t. XIV. (Auch an anderer Stelle über dasselbe.)
- Die Flora des Rotliegenden von Thüringen. Abhandl. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. N. F., H. 9, T. II.
- Die Zugehörigkeit von *Halonia*. Ber. Deutsch. Bot. Ges. Bd. XI, p. 485—493, T. XXIII z. T.
- *Folliculites kaltennordheimensis* und *F. carinatus*. Neues Jahrb. Min. Geol. Pal. 1893, II, p. 86—113, t. V—VI.
1894. Die Wechselzonenbildung bei Sipillarien, Jahrb. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanst. für 1893, p. 24—67, t. III—V, Berlin 1894.
- Über die Stellung der Sphenophyllaceen im System. Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. XII, H. 4, 1894, p. 97—100.
1895. Die Beziehungen zwischen dem echt gabeligen und dem fiedrigen Wedelaufbau der Farne. Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. Bd. XIII, p. 244—257.
1896. Die Beziehung der Sphenophyllaceen zu den Calamariaceen. N. Jahrb. Min. Geol. Palaeont. 1896, II, p. 141—156.
- Über Autochthonie von Carbonkohlenflözen und der Senftenberger Braunkohlenflöze. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. für 1895, p. 1—31, t. III u. IV, Berlin 1896.
- Die floristische Gliederung des Deutschen Carbons und Perms. Abhandl. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. N. F., H. 21.
- 1897—1899. Lehrbuch der Pflanzenpalaeontologie. DÜMMLERS Verlag, Berlin.
1897. Die Metamorphose der Pflanzen im Lichte palaeontologischer Tatsachen. Naturwiss. Wochenschr. Bd. 12, p. 608—615; auch Separat.
- Die Pflanzenwelt unserer Heimat sonst und jetzt. BERNSTEINS naturwiss. Volksbücher. 5. Aufl. 1898.
1899. Eine Landschaft der Steinkohlenzeit. Mit Text. GEBR. BORNTRAEGER, Leipzig.
- Abstammungslehre und Darwinismus. (BERNSTEINS naturwiss. Volksbücher. 18). Berlin, FERM. DÜMMLER.
1900. Fossile Pflanzen aus Deutsch- und Portugiesisch-Ostafrika. In: BORNHARDT, Zur Oberflächengestaltung und Geologie von Deutsch-Ostafrika, p. 1—19.
1901. Die von den fossilen Pflanzen gebotenen Daten für die Annahme einer allmählichen Entwicklung vom Einfachen zum Verwickelteren. Naturwiss. Wochenschr. N. F., Bd. I, p. 4—8 (auch Separat). (Zugleich Habilitationsvorlesung.)
- Die Silur- und Culmflora des Harzes und des Magdeburgischen. Abhandl. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanst. Berlin, N. F., H. 36.
- Bearbeitung der fossilen Farne, Cycadofilices, Lepidophyten usw. in ENGLER-PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Teil I, Bd. 4.

1902. Die Art der Untersuchung von Carbonbohrkernen auf Pflanzenreste. 1902. Naturwiss. Wochenschr., N. F., Bd. I, p. 265—270. Auch Separat. Jena 1902.
- Erwiderng auf Prof. WESTERMAIERS Besprechung meiner Rede über die von fossilen Pflanzen gebotenen Daten usw. N. Jahrb. Min. Geol. Pal. 1902, Bd. II, p. 97—111.
- Die Pericaulomtheorie. Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. XX, p. 502—520.
1903. Ein Blick in die Geschichte der botanischen Morphologie und die Pericaulomtheorie. Naturwiss. Wochenschr., N. F., Bd. II, S. 3—8, 13—15. Auch Separat. Jena 1903.
- Pflanzenreste aus der Juraformation. In: FUTTERER, Durch Asien, Bd. 3, Lief. 3, Berlin 1903.
- Zur Physiologie und Morphologie der fossilen Farn-Aphlebien. Ber. Deutsch. Bot. Ges., Bd. XXI, p. 152—165, t. VIII.
- 1903—1913. Abbildungen und Beschreibungen fossiler Pflanzenreste. Lief. I—IX. Herausgegeben von der Kgl. Preuß. Geol. Landesanstalt. Unter Mitwirkung von GOTHAN, FISCHER, KOEHNE, HÖRICH, FRANKE, HUTH u. a.
1904. Eine rezente organogene Schlamm bildung von Cannelkohlentypus. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanstalt, Bd. XXIV, H. 3, p. 405—409.
- Flore Dévonienne de l'Etage H^{1a} de Barrande. (Mit BERNARD).
1905. Zur Frage nach den Urmaterialien des Petrolea. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanstalt, Bd. XXV, H. 2, p. 342—368.
- Die Entstehung der Steinkohle und verwandter Bildungen einschl. des Petroleums. GEBR. BORNTRAEGER, Berlin. — 5. Aufl., sehr erweitert 1910 unter dem Titel: Die Entstehung der Steink. und der Kaustobiolithe überhaupt. Ebenda. (Außerdem Einzelschriften darüber.)
1906. Klassifikation und Terminologie der rezenten brennbaren Biolithe und ihrer Lagerstätten. Abh. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst., N. F., H. 49.
- 1906—1912. Vegetationsbilder der Jetzt- und Vorzeit. (Mit GOTHAN). J. F. SCHREIBER in Eblingen. Bisher 5 Tafeln mit Text.
1906. Die Entwicklung der Pflanzenwelt. In: Weltall und Menschheit, p. 341—408. BONG & CIE., Berlin.
1907. Entstehung und Klassifikation der Tertiärkohlen. In: Handbuch für den Deutschen Braunkohlenbergbau von G. KLEIN, 1. Aufl. 1907, p. 1—17, 2. Aufl. 1912, p. 1—22.
- 1908—1912. Die rezenten Kaustobiolithe und ihre Lagerstätten. Bd. I: Die Sapropelite. 1908. Bd. II: Die Humusbildungen. 1911. Bd. III: Die Humusbildungen (Schluß) und die Liptobiolithe. 1912. Abhandl. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst., N. F., H. 55, T. I—III. (Außerdem Einzelschriften darüber.)
1908. Zur Genesis der Braunkohlenlager der südlichen Provinz Sachsen. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. für 1908, Bd. XXIX, T. I, H. 3, p. 539—550.
1909. Die Bildung der Moore. Zeitschr. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1909, p. 317—331.
- Die Tropen-Sumpfflachmoor-Natur der Moore des produktiven Carbons, Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst., Bd. XXX, T. I, H. 3, p. 389—443.

1910. s. unter 1905
— Kaustobiolithe. Geolog. Rundschau 1910, Bd. I, H. 6, p. 327–336.
1911. Eine im Ögelsee (Prov. Brandenburg) plötzlich entstandene Insel. Jahrb. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst., Bd. XXXII, T. I, H. 2, p. 187–218
1912. Grundlinien der Pflanzenmorphologie. Jena, G. FISCHER.
— Der Grunewald bei Berlin, seine Geologie, Flora und Fauna. (Mit WAHNSCHAFFE, GRÄBNER, HANSTEIN.) 2. Aufl. 1912. (Jena). 1. Aufl. 1907.
— Gründung der Palaeobot. Zeitschr.
1913. Palaeobotanisches Praktikum. (Mit GOTHAN.) Berlin, GEBR. BORN-TRAEGER.
— Naturphilosophische Plaudereien. Jena, GUSTAV FISCHER. (Meist vorher in der Naturwiss. Wochenschr. erschienen.)
-