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

Gefässkryptogamen. (JUST, Botan. Jahresber. I, 1873, S. 169.)

Bemerkungen über einige Farne von der Insel Celebes. (Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXV, 1875, S. 593.)

Descriptio filicis arboreae novae: *Cyathea Hildebrandtii.* (Ind. sem. hort. Berol. 1875, p. 20.)

Ueber HILDEBRANDT's Farn-Ausbeute von den Comoren. (Monatsschr. des Vereins zur Bef. des Gartenbaus in den königl. preuss. Staaten. 1876, S. 53.)

Pilzkranke Birnen. (Sitzungsber. Bot. Ver. Brand. XIX, 1877, S. 96.)

Asplenum Trichomanes bei Heidelberg. (A. a. O. S. 115.)

Botanik von Ost-Afrika. Von P. ASCHERSON, O. BÖCKELER, F. W. KLATT, M. KUHN, P. G. LORENTZ, W. SONDER. (K. CL. V. D. DECKEN, Reisen III, 2, 1879. [Der Beitrag KUHN's, eine neue Bearbeitung der Filices Deckenianae, nimmt den grössten Theil dieser Schrift ein, die von KUHN redigirt wurde.])

Uebersicht über die Arten der Gattung *Adiantum.* (Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, I, 1881, S. 337.)

Ueber die Gruppe der *Chaetopterides* unter den Polypodiaceen. Mit 2 Tafeln. (Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der Königstädtischen Realschule zu Berlin, 1882.)

Farne und Characeen von Socotra. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. I, 1883, S. 238—241 (2.)

Rhizocarpeae. Mit 5 Tafeln. (MARTII, Flora Brasiliensis Fascic. 92, 1884.)

Farne und bärlappartige Gewächse. (Forschungsreise S. M. S. Gazelle in den Jahren 1874—1876, herausgegeben vom hydrographischen Amt des Reichsmarineamtes. Theil IV, Botanik. Berlin 1889.)

Polypodiaceae in ENGLER, Plantae Marlothianae. (ENGLER's Jahrb. XI, 1890.)

Friedrich Schmitz.

Von

P. FALKENBERG.

Am 24. Januar 1895 verlor die Botanische Gesellschaft in FRIEDRICH SCHMITZ ein Mitglied, das seit ihrer Constituirung der Gesellschaft angehört hat. Kurz vor Vollendung seines 45. Lebensjahres ergriff ihn eine bald hoffnungslos gesteigerte Lungenentzündung, die den unermüdlich thätigen Forscher mitten aus regster wissenschaftlicher Arbeit und weitausschauenden Plänen herausriss.

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

SCHMITZ war am 8. März 1850 in Saarbrücken geboren, wo sein jetzt hochbetagt als Professor in Wesel lebender Vater damals Oberlehrer am Gymnasium war. Nachdem er Michaelis 1867 das Gymnasium seiner Vaterstadt absolvirt hatte, begab er sich nach Bonn, dort Mathematik und Naturwissenschaften zu studiren. Die Mathematik hat ihn nicht lange gefesselt: er concentrirte sich bald auf die Botanik, und schon 1869 konnte HANSTEIN in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde über die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen seines nunmehrigen Assistenten Bericht abstatten. Ostern 1870 ging SCHMITZ zur Fortsetzung seiner Studien nach Würzburg, aber die Kriegserklärung machte seinem Aufenthalt dort ein baldiges Ende. In das 7. rhein. Inf.-Reg. No. 69 eingetreten, hat SCHMITZ den Winterfeldzug bei der MANTEUFFEL'schen Armee mitgemacht. Nach seiner Rückkehr aus Frankreich promovirte er 1871 in Bonn.

Die Richtung von SCHMITZ' ersten wissenschaftlichen Arbeiten wurde durch seine Bonner Lehrer HANSTEIN und PFITZER bestimmt. Auf des Letzteren Anregung sind die Publicationen (No. 4 und No. 10) über Diatomeen zurückzuführen. HANSTEIN dagegen, der 1868 seine Untersuchungen über den Bau der phanerogamen Vegetationspunkte publicirt hatte, veranlasste ihn zu entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen an den Sprossspitzen der Piperaceen, und die Resultate dieser auch auf andere Familien ausgedehnten Forschungen hat SCHMITZ in einigen Abhandlungen niedergelegt (No. 1, 2, 5, 6, 7), die — von 1869 bis 1874 erschienen — seine Doctordissertation umfassen und mit seiner Habilitationsschrift abschliessen.

Im Sommer 1872 ging SCHMITZ nach Halle als Assistent DE BARY's, dem er auch nach Strassburg folgte. Nach zwei Jahren kehrte er aber nach Halle zurück, wo er Assistent am Herbarium wurde und sich im Mai 1874 habilitirte. Seiner eingehenden Beschäftigung mit pharmakognostischen Materien, über die er als Privatdocent zuerst Vorlesungen hielt, verdanken die beiden kleinen Arbeiten über die Masern von Radix Rhei und die anatomischen Verhältnisse perennirender Convolvulaceen-Wurzeln (No. 8 und 9) ihren Ursprung. Am Schluss des Jahres 1876 bot sich SCHMITZ die Gelegenheit, als botanischer Assistent an die Zoolog. Station in Neapel zu gehen; um aber die in Aussicht gestellte Beförderung zum Extraordinarius nicht zu gefährden, lehnte er das verlockende Anerbieten, das ihn auf ein Paar Jahre an Neapel gefesselt hatte, doch endlich schweren Herzens ab — freilich ohne durch diesen Verzicht sein Ziel in Halle zu erreichen. In dieser Hallenser Zeit entstand auch die Abhandlung (No. 11) über die Familiendiagramme der Rhoeadineen, die sich in ihrer schroffen Stellungnahme gegen Metamorphosenlehre und Phylogenetik nur geringen Beifall der Fachgenossen zu erringen vermochte. Die darin eingenommene ablehnende Haltung gegen die Descendenzlehre hat SCHMITZ übrigens

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

zeitlebens festgehalten. Mit dieser 1877 beendeten Abhandlung, der letzten, welche sich mit Phanerogamen beschäftigte, schliesst eine Epoche in SCHMITZ' Leben und Arbeiten ab.

Im Januar 1878 begab er sich nach Neapel, wo er ein halbes Jahr an der Zoologischen Station arbeitete und von wo er einen längeren Ausflug zu Verwandten nach Athen machte, auch hier wissenschaftlich thätig (No 12). Nach seiner Rückkehr nach Deutschland erfolgte seine Berufung als Extraordinarius nach Bonn, wohin er im Winter übersiedelte. Nicht lange sollte ihm die Freude beschieden sein, hier an der Seite seines alten Lehrers wirken zu dürfen. Schon zwei Jahre später schrieb er den Nekrolog für HANSTEIN (No. 23), dessen beide hinterlassene Schriften er — trotzdem der in ihnen vertretene Standpunkt nicht der seinige war — ganz im Sinne des Autors herausgab.

SCHMITZ' eigene Arbeiten bewegen sich (wenn man von einer kleinen Notiz über eine fossile Cycadeenfrucht (No. 16) absieht) seit dem Aufenthalt in Neapel ausschliesslich in zwei Richtungen. Einmal erstrecken sie sich auf den feineren Bau der Zelle und ihrer Bestandtheile, andrerseits behandeln sie Fragen der Florideen-Systematik mit besonderer Berücksichtigung der Fruchtentwickelung.

In der Zoolog. Station hatte SCHMITZ die Härtungs- und Färbungsmethoden der Zoologen näher studirt, und sie auf die pflanzliche Zelle anwendend, deren Plasmaleib man bisher meist nur im lebenden ungefärbten Zustand untersucht hatte, gelang es ihm nachzuweisen (No. 14, 15, 17, 19, 21), dass die Zellen einer ganzen Reihe von Algen und Pilzen, die bis dahin als kernlos galten, thatsächlich mit einer Vielzahl kleiner Kerne ausgestattet sind. Wenn die sogenannten kernlosen Pflanzen voraussichtlich in allerneuster Zeit endgiltig aus unserer Wissenschaft verschwunden sein werden, so ist der erste und darum wichtigste Schritt zu diesem Resultat SCHMITZ zu verdanken. — Der Bildung und dem Wachsthum der Zellmembran sind zwei andere kleine Abhandlungen gewidmet (No. 22, 25), in denen er auf eine Reihe von Fällen aufmerksam machte, wo das Wachsthum der Zellmembran durch Apposition stattfindet. So misstrauisch man bei der herrschenden Lehre vom alleinigen Intussusceptionswachsthum diesen Angaben — namentlich bezüglich des Flächenwachsthums der Membran — auch gegenüberstand, so haben die NOLL'schen Färbungs-Experimente an lebenden Caulerpen SCHMITZ' Angaben glänzend bestätigt. Leider sind alle diese wichtigen histologischen Arbeiten in den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Naturkunde im anspruchslosesten Gewande ohne jeden Schmuck bestechender Tafeln erschienen. Für die jüngeren Fachgenossen erscheinen sie in Folge dieses Mangels, obwohl nur ein halbes Menschenalter seit ihrer Publication verstrichen ist, verdrängt durch glänzender illustrirte Werke seiner Nachfolger.

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

Wer aber auf die unscheinbaren Blätter der histologischen Arbeiten von SCHMITZ zurückzugreifen genöthigt ist, wird angenehm überrascht durch die gedrängte Fülle klar behandelten Stoffes, die auf kleinem Raum zahlreiche neue Beobachtungen und oft die wichtigsten Resultate in der bescheidenen Form einer Anmerkung bringt.

In einer besonderen Gruppe von Abhandlungen hat SCHMITZ Gestalt und Bau der Chromatophoren behandelt (No. 29 und 30); drei weitere Abhandlungen (No. 13, 20, 24) aus dem Zeitraum von 1878—82 beschäftigen sich mit dem Bau und der Fortpflanzung der grünen Algen.

Im Winter 1884 erfolgte SCHMITZ' Berufung als Ordinarius nach Greifswald, wo sich seiner reichen Arbeitskraft nach MÜNTER's Tod ein dankbares Feld der Thätigkeit bot: neben der Neuorganisation des botanischen Gartens lag es ihm ob, die modernen Formen des naturwissenschaftlichen Unterrichtes für seine Disciplin in Greifswald einzuführen und den theoretischen Vorlesungen die mikroskopischen Uebungen an die Seite zu stellen. Die dankbare Anerkennung seiner Schüler lohnte ihm den Eifer und die Hingabe, mit der er seiner Lehrthätigkeit oblag. Ihrer wachsenden Anzahl und den mannigfacher gewordenen Anforderungen für Colleg und Uebungen genügten die ehemaligen Räume längst nicht mehr, und noch in seinem letzten Lebensjahre sah SCHMITZ auf seine Veranlassung neben einigen Arbeitszimmern ein neues, geräumiges Auditorium erstehen, in dem er eine grosse Anzahl von Zuhörern durch seinen klaren und auch in den trockneren Partien des Gebietes durch Demonstration und Zeichnungen reich belebten Vortrag zu fesseln wusste. Bedeutete auch die Uebersiedelung nach Greifswald für SCHMITZ eine starke Steigerung seiner Lehr- und Verwaltungsthätigkeit, so ist durch sie allein doch nicht die Lücke in der chronologischen Liste seiner Publicationen zu erklären, die zwischen 1884 und 1892 nur eine Nummer aufweist; diese Jahre des Schweigens waren Jahre intensivster wissenschaftlicher Untersuchungsthätigkeit, durch die er sich in das Gebiet einarbeitete, mit dem sein Name dauernd verknüpft bleiben wird.

Schon in Neapel hatte SCHMITZ eine kleine Florideengruppe auf ihre Fruchtbildung hin untersucht (No. 18), hatte dabei aber die Ueberzeugung gewonnen, dass so schöne Untersuchungen wie die bahnbrechenden Florideen-Arbeiten THURET's und BORNET's erst dann wirklich verwerthbar würden, wenn die Kenntniss der Fruchtbildung sich nicht mehr auf vereinzelte, zufällig gewählte Species beschränkte. Indem SCHMITZ mit Unterstützung der Berliner Akademie seine Florideenstudien fortsetzte (No. 28), erweiterte sich ihm unter den Händen das Untersuchungsgebiet, das er erst nur auf die europäischen Gattungen auszudehnen beabsichtigt hatte. Schon 1889 konnte er eine systematische Uebersicht der bisher bekannten Gattungen der

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

Florideen (No. 32) herausgeben, die unter der trockenen Form einer Liste ein neues System der Florideen darbot, das sich überall auf gewissenhafteste eigene entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen stützte, die sich über alle Gattungen erstreckten und deren Mühseligkeit nur der ermessen kann, der auf gleichem Gebiet in gleichem Sinne thätig war. Wurde es doch bei der unglaublichen Unzuverlässigkeit älterer Florideenschriftsteller bezüglich der Bestimmung sogar vielfach den Originalexemplaren gegenüber nothwendig, zu eruiren, welche von den verschiedenen, vom Autor selbst unter dem gleichen Namen ausgegebenen Pflanzenarten seiner Beschreibung eigentlich zu Grunde gelegen hatte. Diejenigen Herbarien, welche, wie das des British-Museum und das zu Kew, Dublin und Edinburgh, Paris, Leyden und Lund die Originale der hervorragendsten Florideen-Systematiker bergen, hat SCHMITZ auf's Gründlichste, zum Theil wiederholt, in dieser Richtung durchforscht, von den Herbarien Deutschlands ganz zu schweigen. Aus allen Welttheilen strömten ihm andererseits allmählich Materialien zu, und wurde seine Autorität für die Bestimmung in Anspruch genommen.

Aus dieser intimen Beschäftigung mit den Florideen erwuchs der Plan, die gewonnenen Resultate in einer grossen, bis auf die Species eingehenden, monographischen Bearbeitung der gesammten Florideen niederzulegen. Aber wohl wissend, dass die gleichmässige Durchführung dieser Aufgabe, die er sich gestellt, noch jahrelange Detailarbeit beanspruchen würde, begann SCHMITZ daneben eine zwanglose Reihe von kleineren Abhandlungen zu publiciren (No. 34—37, 39—44). In diesen behandelte er vorläufig einzelne kritische Gattungen und Arten und zeigte dabei zugleich denjenigen Fachgenossen, welche mit seinem gründlich reformatorischen Vorgehen gegen veraltete Auffassungen nicht einverstanden waren, aus einer wie viel grösseren Detailkenntniss — bei vollem Ueberblick über das Ganze — seine Anschauungen erwachsen waren.

Gleichzeitig bearbeitete SCHMITZ die Florideen für ENGLER's Natürliche Pflanzenfamilien. Das Manuscript dafür fand sich im Grossen und Ganzen fertiggestellt in seinem Nachlass vor und wird von seinem Schüler und Assistenten Dr. HAUPTFLEISCH überarbeitet erscheinen. Eine vielfach berichtigte und bereicherte Neubearbeitung seines Florideensystems von 1889, bringt es nun auch die Motivirung für den Umsturz der alten Florideen-Anordnungen und bildet so ein letztes werthvolles Vermächtniss des Verstorbenen an seine Fachgenossen, — aber doch nur eine kleine Abschlagszahlung für das grosse Florideen-Werk, das SCHMITZ vorgeschwebt, das zu schreiben ihm aber nicht mehr vergönnt gewesen ist.

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

Verzeichniss der Schriften von FRIEDRICH SCHMITZ.

1. HANSTEIN und SCHMITZ, Ueber die Entwicklungsgeschichte der Blüthen einiger Piperaceen. Sitzungsbericht der niederrhein. Ges. für Natur- und Heilkunde, August 1869.
2. Das Fibrovasalsystem im Blüthenkolben der Piperaceen. Bonner Inaug.-Dissertation, Essen 1871.
3. Zur Deutung der *Euphorbia*-Blüthe, Flora 1871.
4. Die Bildung der Auxosporen von *Cocconema Cistula* Ehrbg. Botan. Zeit. 1872.
5. Der morphologische Aufbau von *Verhuellia* Miq., Flora 1872.
6. Die Blüthenentwicklung der Piperaceen, Bonn 1872. (Botan. Abh. aus dem Gebiet der Morphol., herausgegeb. von HANSTEIN, Bd. II.)
7. Beobachtungen über die Entwicklung der Sprossspitze der Phanerogamen I. Habilitationsschrift, Halle 1874.
8. Die anatomische Structur der perennirenden Convolvulaceen-Wurzeln. Sitzungsber. naturf. Ges. in Halle 1874 (Botan. Zeit 1875).
9. Die sogenannten Masern der Radix Rhei. Ebendaselbst 1874 (Botan. Zeit 1875).
10. Die Auxosporenbildung der Bacillariaceen. Ebendaselbst 1877.
11. Die Familiendiagramme der Rhoeadineen. Abhandl. der naturf. Ges. zu Halle Bd. XIV. 1878.
12. Ueber grüne Algen aus dem Golf von Athen. Sitzungsber. der naturf. Ges. zu Halle 1878.
13. *Halosphaera*, eine neue Gattung grüner Algen aus dem Mittelmeer. Mitth. der zoolog. Station zu Neapel. 1878.
14. Beobachtungen über die vielkernigen Zellen der Siphonocladiaceen. Festschrift der naturf. Ges. zu Halle 1879.
15. Ueber den Bau der Zellen bei den Siphonocladiaceen. Sitzungsber. der niederrhein. Ges. etc. zu Bonn 1879.
16. Ueber einen Fruchtrest aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken. Ebenda 1879.
17. Untersuchungen über die Zellkerne der Thallophyten I. Ebenda 1879.
18. Untersuchungen über die Fruchtbildung der Squamarieen. Ebenda 1879.
19. Untersuchungen über die Zellkerne der Thallophyten II. Ebenda 1880.
20. Die Bildung der Sporangien bei der Algengattung *Halimeda*. Ebenda 1880.
21. Untersuchungen über die Structur des Protoplasma und der Zellkerne der Pflanzenzellen. Ebenda 1880.
22. Bildung und Wachsthum der pflanzlichen Zellmembran. Ebenda 1880.

23a. JOHANNES VON HANSTEIN. Leopoldina XVII, 1881, Nr. 9 und 10.
23b. JOHANNES VON HANSTEIN, Nekrolog. — Botan. Centralblatt 1881.

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

24. *Phyllosiphon Arisari.* — Botan. Zeitung 1882.
25. Ueber Flächenwachsthum der pflanzlichen Zellmembran. Tagebl. der 55. Vers. der Naturf. und Aerzte zu Eisenach 1882.
26. Die Vegetation des Meeres. Rhein. Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik I. 1883.
27. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. Leopoldina Bd. 19. 1883.
28. Untersuchungen über die Befruchtung der Florideen. Sitzungsber. der kgl. Akad. der Wiss. zu Berlin. 1883 (On the fertilization of Florideae. Ann. and Mag. of Nat. Hist., vol. 13, 1884).
29. Die Chromatophoren der Algen; vergl. Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Chlorophyllkörper und der analogen Farbstoffkörper der Algen. Verhandl. des natur-hist. Vereins der preuss. Rheinl. und Westfalens 1883.
30. Beiträge zur Kenntniss der Chromatophoren. PRINGSHEIM's Jahrb. für wiss. Botanik. Bd. 15. 1884.
31. Ueber die verschiedenen Variationen, welche die Fruchtbildung bei den Florideen aufweist. — Tagebl. der Naturf.-Versamml. in Berlin 1886. Botan. Section.
32. Systematische Uebersicht der bisher bekannten Gattungen der Florideen. Flora 1889.
33. Florideae, bearbeitet für ENGLER's Syllabus der Vorlesungen über spezielle und med.-pharm. Botanik. Berlin 1892.
34. Die systematische Stellung der Gattung *Thorea* Bory. Ber. der deutschen botan. Ges. Bd. 10. 1892.
35—37. Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Florideen I—III. Nuova Notarisia Bd. 3. 1892 und Bd. 4. 1893.
38. Knöllchenartige Auswüchse an den Sprossen einiger Florideen. Vortrag, geh. in der Jahresversamml. der British Assoc. for the Advancement of Science. Edinbgh. 1892 — Botan. Zeit. 1892.
39. Die Gattung *Lophothalia.* — Ber. der deutsch. bot. Ges. Bd. 11. 1893.
40. Die Gattung *Microthammion* J. Ag. (*Seirospora* Harv.). Ebenda Bd. 11. 1893.
41. Die Gattung *Actinococcus* Kütz. Flora 1893.
42. Neue japan. Florideen von K. OKAMURA. Hedwigia Bd. 33, 1894.
43—44. Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Florideen IV—V. Nuova Notarisia. V. 1894.
45. Marine Florideen von Deutsch-Ostafrika. ENGLER's bot. Jahrb. Bd. 21. 1895.
46. Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Florideen VI. Nuova Notarisia. 1895.
47. Die Florideen. — ENGLER und PRANTL's Natürliche Pflanzenfamilien, nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Dr. HAUPTFLEISCH (noch nicht erschienen).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Falkenberg Paul

Artikel/Article: Nachruf auf Friedrich Schmitz. 1047-1053