

15. KRIEG, AUG. Beitr. z. Kenntn. d. Kallus- u Wundholzbildg. geringelter Zweige. 66 S. m. 25 Taf. 1908. (Würzburg, STUBERS Verlag.)
16. SCHMITTHENNER, FRITZ. Über d. histologischen Vorgänge beim Veredeln, insbes. b. Kopulationen u. Geißfußpropfungen. 65 S., 7 Taf. 1907. (Auch in Verh. d. phys.-med. Ges. Würzburg N. F. Bd. 39.)
17. STEFFEN, THEOD. Histologische Vorgänge beim Veredeln, insbes. bei Okulationen u. Kopulationen. 61 S., 15 Taf. 1908.
18. TRÖGELE, FRANZ. Über d. Verhalten d. Alkaloide in den Organen der *Atropa Belladonna* Mikrochem. u. quantitat. Untersuchungen. 88 S. 1910
19. MATTHAEI, E. Über morphologische u. anatomische Änderungen der Pflanzen im Garten 56 S., 8 Taf. 1912.
20. UNGER, W. Beitr. z. Physiologie d. Kalziumoxalats. 24 S. 1912. (Auch in Verh. d. phy.-med. Ges. Würzburg N. F. Bd. 41.)
21. SIEBER, FR. Über d. physiologische Rolle von Kalk, Magnesia u. Phosphorsäure im Kambium. 56 S. 1912. (Auch in Verh. d. phys.-med. Ges. Würzburg N. F. Bd. 41.)
22. KNELL, AUG. Die Pollenkörner als Diagnosticum in Drogenpulvern (Blüten, Kräutern u. Blättern). 50 S. 1914.

Hermann Graf zu Solms-Laubach.

Von
L. JOST.

HERMANN GRAF ZU SOLMS-LAUBACH wurde am 23. Dezember 1842 als Sohn des Grafen OTTO ZU SOLMS und der Gräfin LUITGARD, geb. Prinzessin ZU WIED, in Laubach (Oberhessen) geboren. Seine erste Schulbildung erhielt er im Elternhaus und dann von 1854—1857 in der Erziehungsanstalt Schnepfenthal, deren Leiter AUSFELD er zeitlebens eine dankbare Erinnerung bewahrte. Dann trat er in das Gymnasium in Gießen ein, das ihn im Herbst 1861 mit dem Zeugnis der Reife entließ.

Bei der Wahl eines Berufes entstanden große Schwierigkeiten. SOLMS wollte sich der Gelehrtenlaufbahn zuwenden, sein Vater aber glaubte, da der Junge auf der Schule nicht in allen Fächern Befriedigendes geleistet hatte, er habe zu diesem Berufe nicht die nötige Begabung; immerhin ließ er aber doch schließlich den Abiturienten gewähren, und dieser bezog, noch unentschlossen, ob er sich der Geschichte oder der Naturgeschichte widmen solle, die Landes-Universität Gießen. Dort hat ihn namentlich der geistvolle Vortrag LEUCKARTS über vergleichende Anatomie der Tiere gefesselt, und dieser hat (wohl in Ermangelung eines gleich-

anziehenden Vertreters der Geschichte) den Ausschlag gegeben für die Wahl des Studiums der Naturwissenschaften. Er wandte sich dann freilich nicht der Zoologie sondern der Botanik zu. Schon als Knabe hatte SOLMS durch eifrige floristische Studien eine gewisse Grundlage für diese Wissenschaft gelegt und im Hause mancherlei Anregung durch seinen Onkel REINHARD ZU SOLMS-LAUBACH bekommen, der ein eifriger Sammler von Moosen und Flechten war und über diese Pflanzen der Laubacher Gegend auch einiges publiziert hat. Wie sehr gerade die Botanik ihm im Blute steckte, ergibt sich daraus, daß auch sein ältester Bruder FRIEDRICH als botanischer Schriftsteller aufgetreten ist.

Um nun die Botanik aus erster Quelle zu schöpfen, verließ er schon nach einem Semester Gießen und begab sich nach Berlin, wo er sich ALEXANDER BRAUN anschloß. Er beklagte es später häufig, daß er sich damals zu einseitig der Botanik hingeeben und wichtige andere Naturwissenschaften, vor allem Chemie und Physik zu sehr vernachlässigt habe. Doch er ist da offensichtlich ganz seiner Begabung nachgegangen. — Mit einer Unterbrechung von einem Semester, das ihn zu DE BARY nach Freiburg führte, blieb er bis zum Frühjahr 1865 in Berlin und wurde dort am 16. März auf Grund seiner Dissertation „de Lathraeae generis positione systematica“ zum Dr. phil. promoviert. — Im Sommer 1865 finden wir ihn dann in Genf, wo er die reichen Sammlungen studierte und mit den hervorragenden Botanikern in Verbindung trat. Im folgenden Frühjahr aber unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach dem südlichen Portugal; dort waren es vor allem Fragen der Moosgeographie, die ihn fesselten. Mit Ausbruch des Krieges kehrte er nach Deutschland zurück und schlug jetzt sein Zelt bei DE BARY in dem vor kurzem begründeten ersten botanischen Laboratorium auf. Kein Zweifel, daß DE BARY den allergrößten Einfluß auf ihn ausgeübt hat. So folgte er denn seinem verehrten Lehrer im Jahre 1867 nach Halle und trat dort im Mai 1868 als Privatdocent in die philosophische Fakultät ein.

Als DE BARY dann 1872 an die neubegründete Reichsuniversität Straßburg berufen wurde, schlug er SOLMS als a. o. Professor der Botanik vor, und so gehörte dieser mit zu den ersten Docenten der jungen Hochschule, von der bald so besonderer Glanz ausging. — Im Sommer 1879 folgte er einem Ruf als Nachfolger GRIESEBACHs, als o. Professor und Direktor des botanischen Gartens in Göttingen. Von hier aus machte er dann 1883 seine größte Reise, indem er als erster Deutscher dem gastlichen Rufe TREUBs nach Java folgte. Nachdem er Ende 1887 widerstrebend

eine Berufung nach Berlin angenommen hatte und im Begriff stand dahin überzusiedeln, starb im Januar 1888 DE BARY, und es gelang der Straßburger Fakultät, SOLMS als dessen Nachfolger zu gewinnen. So schmerzlich auch für SOLMS die Veranlassung für diese Berufung war, so gerne folgte er ihr. In Straßburg hat er dann 20 Jahre lang das Institut geleitet und an allen Fragen der Universität den lebhaftesten Anteil genommen, bis ihn ein schon längere Zeit bestehendes Leiden zwang mit Vollendung des 65. Jahres vom Amte zurückzutreten. Auch als Emeritus blieb er seinem geliebten Straßburg treu und nahm in nächster Nähe des Instituts Wohnung, so daß er in den ersten Jahren noch täglich zur Arbeit ins Institut kommen konnte. Seine körperlichen Kräfte nahmen mehr und mehr ab; geistig war er fast bis zuletzt noch rüstig. Am 24. November 1915 hat ihn ein sanfter Tod vor schwereren Leiden bewahrt. — Er war ein in jeder Hinsicht durchaus eigenartiger Mensch. Seine Persönlichkeit läßt sich nicht mit ein paar Zeilen erschöpfend schildern. Deshalb wird der folgende Versuch einer solchen Schilderung wohl denen, die ihn gekannt haben, Erinnerungen wecken, aber er wird kein vollständiges Bild für solche liefern, die SOLMS nicht persönlich gekannt haben.

HERMANN GRAF ZU SOLMS war ein Mann von stattlicher Größe; weithin ragte sein Haupt aus der Menge. Sein Gang war etwas unbeholfen und schwankend. Die eine Schulter war meist etwas vorgeschoben, dadurch die ganze Gestalt sehr charakteristisch. An dem schön gestalteten Kopf fiel vor allem die hohe, faltendurchfurchte Stirne, die edle Nase auf; die blauen Augen waren von buschigen Brauen beschattet. Ein dichtes Haupthaar blieb ihm bis zum Tode erhalten. Den etwas breiten unteren Teil des Gesichtes bedeckte in späteren Jahren ein Bart, der die malerische Wirkung des ganzen Kopfes noch hob.

In der Kleidung hatte er seine eigene Mode; er trug stets einen blauen Rock von ganz besonderem Schnitt, dazu blaue Weste und graue Hosen. Weiße Strümpfe schauten nicht selten aus den Halbschuhen hervor und die Bänder der letzteren mußten mitten im Gespräch oder im Kolleg neu gebunden werden, gerade wie die widerspenstige Halsbinde, die einen Umlegkragen umschlang. — Wenn er auch seine Kleidung, und überhaupt sein Äußeres entschieden vernachlässigte und deshalb in mancher Beziehung dem altmodischen „Professorentypus“ entsprach, so war bei näherem Zusehen eben doch überall der Edelmann zu erkennen.

Sein inneres Wesen war in aller erster Linie adlig im wahrsten Sinne des Wortes: eine durchaus großzügige Natur, eine

reine, kindliche Seele. Anspruchslos für sich selbst gab er anderen mit offenen Händen, einerlei ob es sich um geistige oder materielle Güter handelte. Viel Gutes hat er an den Armen getan, manchmal auch solchen freilich, die es nicht ganz verdienten. Er war frei von jeglicher Selbstüberschätzung und beklagte manchmal, daß seine Kräfte nicht ausreichten, die Ansprüche zu erfüllen, die er an sich selbst in seinem Amte stellte. Dagegen machte er an andere (Freunde, Kollegen, Assistenten, Diener) sehr geringe Anforderungen und erkannte deren Leistungen willig an. Ganz besonders dann, wenn sie ihm menschlich nahestanden. Er bot seine Freundschaft vielen gern und ließ sich dann durch nichts in seiner Freundestreue beirren. Er konnte freilich auch schroff und ablehnend sein, wenn ihm jemand nicht sympathisch war, und nichts schied ihn tiefer von einem Menschen als Taktlosigkeit. Er kannte unter denen, die in seinen Kreis eintraten, nur zwei Extreme: „unausstehliche“ und „nette“ Menschen. War die Einordnung in eine dieser beiden Klassen erfolgt, so war kaum noch auf eine Revision des Urteils zu hoffen. Die große Güte aber und der Optimismus, die ihm eigen waren, brachten es mit sich, daß weitaus die meisten Menschen ihm sympathisch waren.

Bei der Wahl der Freunde wurde er nur durch die Sympathie beeinflußt; Alter, Stand, Rang und ähnliche Äußerlichkeiten spielten keine Rolle. Er zog dann keinerlei Schranke um sich, war weit vom „Geheimrat“ entfernt, und verkehrte auch mit der Jugend, auch mit den Studenten in kameradschaftlichem Ton.

Die ihm für Institut und Garten anvertrauten Staatsgelder verwaltete er mit ängstlicher Sparsamkeit. Die oft sehr beträchtlichen Kosten für seine eigenen wissenschaftlichen Untersuchungen bestritt er ganz aus eigenen Mitteln. Seine reiche Bibliothek hat er nicht nur bei Lebzeiten dem Institut zur Benutzung überlassen, er hat sie auch neben seiner außerordentlich wertvollen Schiffsammlung dem Institut in hochherziger Weise vermacht.

Äußerlichkeiten jeder Art waren ihm völlig gleichgültig. Die mannigfachen Ehrungen, die ihm vom Inland und namentlich vom Ausland in großer Zahl zuflossen, nahm er ohne jede Eitelkeit hin. Umgekehrt ignorierte er Versuche, ihn herabzusetzen. Als einst ein auswärtiger Forscher, schwer gekränkt, weil Arbeiten von ihm von SOLMS nicht zitiert worden waren, eine Anzahl seiner Werke einsandte und auf einem etwa folgende „Widmung“ geschrieben hatte: „GRAF SOLMS kümmert sich um alte Schmöcker, kennt aber die moderne Literatur nicht“ — da wanderte diese Abhandlung in

einer der nächsten Vorlesungen durch den Hörsal — mit ihrer Aufschrift.

Wenn von ihm gefundene Tatsachen von anderen „wiederentdeckt“ wurden, pflegte er zu schweigen; Prioritätsstreit liebte er nicht, wie er überhaupt Polemik jeder Art nicht schätzte. Dabei konnte er aber eine sachliche Kritik seiner Anschauungen sehr gut ertragen. Selten hat man Worte gelesen, wie SOLMS sie fand, als FRITZ MÜLLER die SOLMSSche Deutung von *Ficus* und *Caprificus* umstieß; er schrieb: „es geht mir mit dieser Betrachtungsweise ähnlich wie mit dem Ei des Columbus. Sie leuchtet mir so sehr ein, daß ich erstaunen muß, sie nicht selbst früher eingehender erwogen zu haben“. Er ging in die Tropen und konnte dort die MÜLLERSche Ansicht vollauf beweisen. — Wo aber die Exaktheit seiner Beobachtung angezweifelt wurde, da konnte er sehr ungehalten werden, in dem berechtigten Bewußtsein, daß ihm in der Genauigkeit nicht leicht jemand überlegen war.

GRAF SOLMS blieb unvermählt. Seinem Haushalt stand zuerst seine Schwester CLARA, nach deren Tod seine Nichten SOPHIE und ANNA ZU SOLMS-RÖDELHEIM vor, und sie verstanden es, seinem Hause eine besondere Behaglichkeit zu schaffen. Größere Gesellschaften liebte er nicht; am wenigsten die üppigen Abfütterungen. Dementsprechend versammelte er in seinem Hause stets nur einen kleinen Kreis von Freunden zu einfacher, aber gediegener Geselligkeit. Gern führte dabei der lebenswürdige Wirt selbst die Unterhaltung — hatte er doch mit offenem Auge viel von der Welt gesehen. Ich kann mich nicht entsinnen, daß er die Ferien je in Straßburg verbracht hätte. Im Frühjahr ging er gern nach Italien, wo ihn freilich in den letzten Jahren der zunehmende Fremdenverkehr abstieß, ja aus manchen Gegenden, die er früher besonders geliebt, ganz vertrieb. Auch nach Algier ist er dreimal um diese Zeit gekommen. An Pfingsten traf man ihn oft an schweizer oder oberitalienischen Seen. Im Herbst ging er häufig zum Kurgebrauch nach Karlsbad —, reiste dann wohl über Schlesien nach England und brachte die letzten Wochen vor Semesterbeginn in der über alles geschätzten Heimat zu. Abgesehen von diesen letzten Aufenthalten, wo er sich gern den Freuden der Jagd hingab, hatten die meisten anderen Reisen botanische Ziele im Haupt- oder Nebenamt; so besonders die Aufenthalte in Neapel, wo er unzählige Male, besonders lange im Sommer 1879 zur Erforschung von *Ficus* und *Corallina* weilte, so zahllose Reisen, die dem Aufsuchen oder dem Studium fossiler Materialien gewidmet waren, und die ihn mit den angesehensten Fachgenossen des Kon-

tinents und Englands in Verbindung brachten. Als größere, ausschließlich wissenschaftliche Reisen sind die nach Portugal im Sommer 1866 und nach Java 1883/84 zu erwähnen. — In Europa war ihm wohl kein Land unbekannt, und wohin er auch kam, da hatte er offenen Blick nicht nur für die Pflanzen, auch für die Landschaft, die Menschen, die Kultur, die Kunst. Wer je das Glück gehabt hat mit ihm reisen zu dürfen, und das haben neben den Freunden auch die Neffen und Nichten gehabt, der wird gestehen müssen, daß ein kenntnisreicherer und frohmütigerer Reisegeosse nicht denkbar war. Ein fabelhaftes Gedächtnis bewahrte ihm die Eindrücke aller dieser Reisen, so daß nicht selten seine Kenntnisse über ein fernes Land dessen eigene Einwohner in Staunen versetzten. So traf er einst zufällig bei mir mit dem Physiker PETER LEBEDEW aus Moskau zusammen. Alsbald kam er in ein lebhaftes Gespräch über dessen Heimatstadt. Ganz verblüfft sagte LEBEDEW: „der kennt ja Moskau besser wie ich.“

Doch das Reisen war Ferienbeschäftigung und Erholung. Im Semester aber war SOLMS von früh bis spät emsig mit seinen Arbeiten, mit Institut, Garten oder Vorlesung beschäftigt. Die wenigen Stunden Erholung, die er sich am Tage gönnte, widmete er vor allem der Lektüre historischer Werke — denn Geschichte ist allezeit seine Lieblingswissenschaft geblieben. Von Dichtern hat er neben GOETHE vor allem DANTE geschätzt, von dem er viel auswendig wußte und gern zitierte. Aber auch weniger klassische Geister wie z. B. VICTOR SCHEFFEL liebte und rezitierte er häufig. Romane las er äußerst selten und die moderne Literatur existierte nicht für ihn. Das Theater besuchte er nicht. Während er viel Interesse und ein feines Verständnis für die bildende Kunst besaß, stand er der Musik ganz ablehnend gegenüber; er sagte, sie sei ihm ein unangenehmes Geräusch, während er sie in Wirklichkeit einfach überhörte. Die politischen Tagesfragen verfolgte er an der Hand der Kölnischen Zeitung mit großem Interesse, doch war er nie im Dienste einer Partei politisch tätig.

Wenn wir jetzt zu schildern versuchen, was SOLMS als Lehrer bedeutete, so müssen wir seine einstündige öffentliche Sommervorlesung „Demonstrationen im botanischen Garten“ an erster Stelle erwähnen, denn sie zeigte seine Eigenart am meisten, und er selbst hing wohl auch ganz besonders an ihr. Ausgehend von einzelnen gerade blühenden Pflanzen wußte er aus dem Schatz seiner Kenntnisse und Erlebnisse in ungewöhnlich anregender Weise zu erzählen. Dabei ging er gern auf seine Lieblingsthemata, Probleme der Pflanzengeographie oder der Deszendenzlehre ein

und streifte auch geschichtliche und kulturgeschichtliche Fragen. Auch nach seiner Emeritierung hat er noch einige Male — jetzt im Winter — solche Demonstrationen abgehalten, zuletzt im Februar 1912. — Von eigentlich fachwissenschaftlichen Vorlesungen hat er jeden Sommer die von DE BARY eingeführte Übersicht über das Gesamtgebiet in einem Semester gelesen. Hier war sein Prinzip, dem Anfänger nur das abgeklärte und sichere, nicht etwa das Neuste, vorzutragen. Wenn somit sachlich diese Vorlesung keinerlei Schwierigkeiten bot, so hat doch SOLMS ständig an ihr gearbeitet, um sie pädagogisch möglichst gut zu gestalten. Im Winter las er dreistündig abwechselnd über Archegoniaten nebst Gymnospermen und über Thallophyten. Ein Kolleg über „Archegoniaten“ hatte schon der junge Hallenser Privatdozent Ende der 60er Jahre angekündigt und aller Wahrscheinlichkeit nach war er es, der unter dem Eindruck der HOFMEISTERSchen Entdeckungen den Ausdruck Archegoniaten geprägt hat. Neben solchen größeren Fachvorlesungen las er dann noch publice ein- oder zweistündig im Winter über Palaeophytologie, Pflanzengeographie, Kulturpflanzen und über Lebermoose. Alle diese Vorlesungen gingen — von den Grundzügen der Botanik abgesehen — oft in die allerspeziellsten Einzelheiten, aber sie waren doch schon durch die Frische des Vortrages anziehend und durch die lebhafteste Mimik, die eindringlichen Handbewegungen fesselnd. Er sprach mit lauter, fast überlauter Stimme, und er ging während des Vortrages beständig auf und ab. Wer ihn zum erstenmal hörte kam aus dem Staunen über den Aufwand von Kraft nicht heraus. Manche ergötzliche Geschichte über die Wirkung seiner Vorlesung auf jugendliche Gemüter hat SOLMS selbst zum besten gegeben. War aber der Student reifer, so mußte er bald von den Äußerlichkeiten absehen und den reichen Gehalt schätzen. Das Geheimnis seines ungewöhnlichen Lehrerfolges als Dozent lag darin, daß er nicht aus Büchern geschöpfte Weisheit weitergab, sondern daß alles, was er besprach, von ihm persönlich geschaut, von ihm erlebt war, und daß er es den Zuhörer wieder erleben ließ. Was für einen Reiz diese persönliche Note in seinen Schilderungen bedingte, das wissen nicht nur die Studenten, die bei ihm gehört haben, auch weitere Kreise haben es im naturwissenschaftlichen Verein und in der philomatischen Gesellschaft erfahren. Trotz peinlich genauer Vorbereitung der Vorlesung stand SOLMS doch am Tage des Semesterbeginnes unter den Zeichen eines ungewöhnlich heftigen Kollegfiebers, das dann nach der ersten Stunde rasch nachließ.

Wesentlich anders als die Vorlesung war der Unterricht im

Laboratorium. Da ist vielleicht mancher, der von der Vorlesung begeistert war, sehr abgekühlt oder gar ganz abgeschreckt worden. Die Übungen folgten DE BARY'scher Tradition. Der Student sollte beobachten lernen, nüchtern beobachten. Diese außerordentlich exakte Schulung in der Beobachtung hielt SOLMS für ungleich wichtiger als die Anregung zum „Denken“ über Tatsachen oder gar das „Denken“ über angebliche Tatsachen. Wenn aber der Schüler das Beobachten gelernt hatte, dann herrschte vollste Freiheit. Nie hat SOLMS die Arbeitsrichtung seiner Schüler oder Assistenten beeinflußt, vor allem hat er sie nie veranlaßt, seine Ansichten zu verteidigen, seinen Ruhm zu mehren.

In Anbetracht des großen Erfolges der Vorlesungen war die Zahl der speziellen Schüler SOLMS' gering. Da er eine große Verantwortung empfand, wenn ein Schüler eine Arbeit bei ihm beginnen wollte, so neigte er dazu, dem Studenten eher abzuraten als ihn ins Laboratorium zu ziehen. Auch brachte es seine ganze wissenschaftliche Richtung mit sich, daß junge Leute, für die das Moderne oft eine besondere Anziehung hat, nicht zu ihm eilten; denn „modern“ war er nie, weder in der Arbeitsrichtung, noch in der Orthographie, noch in der Frage des Frauenstudiums. Die aber, die ihre Ausbildung bei ihm genossen, oder die später eine zeitlang bei ihm weilten, werden nie vergessen, was sie ihm verdanken.

Das Straßburger Botanische Institut war, als GRAF SOLMS es übernahm, erst kürzlich vollendet worden; es konnte für eines der schönsten Institute gelten. Schon deshalb, aber auch aus Pietät gegen DE BARY und aus seiner ganzen konservativen Natur heraus lehnte SOLMS jede Veränderung ab. Anders der Garten. Ihn hatte DE BARY unvollendet hinterlassen, und SOLMS führte ihm bald ein reiches Material von Pflanzen zu, die er durch seine zahlreichen Beziehungen und durch seine Reisen erwarb. Außerdem aber legte er besonderen Wert auf richtige Bestimmung des vorhandenen Materials, die nur ein Mann mit so großen Kenntnissen und so ungewöhnlichem Gedächtnis für Form und Name ausführen konnte. Leider haben diese beiden Eigentümlichkeiten des Gartens ihren Urheber nicht überlebt.

Wenn wir gleich am Anfang der Schilderung von SOLMS wissenschaftlicher Tätigkeit die Redaktion der botanischen Zeitung erwähnen, so geschieht das nicht, weil diese Betätigung ihm besonders lieb gewesen wäre. Er übernahm sie nur aus Pietät gegen DE BARY und er führte sie 20 Jahre lang in treuer Pflichterfüllung fort. Als aber ein Weiterarbeiten an dieser Zeitschrift

zur Unmöglichkeit wurde, da entschloß er sich schweren Herzens zur Neugründung der Zeitschrift für Botanik, der er noch eine Reihe von Jahren seine Mitarbeit zuteil werden ließ.

SOLMS' eigene Forschertätigkeit ging ursprünglich von der Leidenschaft für das Pflanzensammeln aus. Diese muß sehr stark gewesen sein. ALEXANDER BRAUN hat doch gewiß auch leidenschaftlich gesammelt, und doch warnte er den jungen Botaniker vor dieser zu einseitigen Beschäftigung und schrieb auch an DE BARY in diesem Sinne, als SOLMS zu diesem ging. Nach SOLMS eigener Erzählung soll in diesem Schreiben gestanden haben: „der Überbringer dieser Zeilen ist der junge GRAF SOLMS-LAUBACH. Wenn Du ihm das verdammte Exkursionenmachen abgewöhnen kannst, wird vielleicht was ganz brauchbares aus ihm.“ Und von vereinzelt gelegentlichen Rückschlägen abgesehen, die die Jüngeren staunend ansahen, war in späteren Jahren diese Sammelwut wirklich erloschen. Sie hat aber zweifellos den Vorteil gehabt, daß sich SOLMS eine ungewöhnliche Pflanzenkenntnis, einen fabelhaften systematischen Instinkt und eine ungemein lebhaftere Vorstellung von den Floren der entlegensten Länder erworben hat. So hatte er, als er sich später allgemeineren Fragen zuwandte, sich durch die Studien in der Jugend ein sehr solides Fundament geschaffen.

Der Schriftsteller SOLMS wirkt ganz anders als der Lehrer. Es fehlt den Schriften die Lebhaftigkeit des mündlichen Vortrages, sie sind ganz beherrscht von dem Bestreben nach peinlicher Genauigkeit. Tatsachen überwiegen weit die Spekulation. Dabei ist die Schreibweise oft etwas archaisch und schwierig. Bei den Büchern setzt er immer einen sehr kenntnisreichen Leser voraus, auch wenn sie wie etwa die Palaeophytologie ausdrücklich als „Einleitung“ bezeichnet werden. Sie sind keine Lehrbücher für den Studenten.

Vielfach, wie in dem eben genannten Buch oder in der Pflanzengeographie, sind die Abbildungen spärlich oder fehlen ganz, und wer diese Bücher lesen will, muß von einem Kranz anderer Werke umgeben sein. Alle diese Dinge haben es mit sich gebracht, daß diesen Werken nicht der äußere Erfolg beschieden war, den sie verdient hätten.

SOLMS wissenschaftliche Produktionsweise war eine sehr eigenartige. Soweit es sich nicht um rein deskriptive Dinge handelte, führte ihn jedesmal ein ganz bestimmter Gesichtspunkt auf das betr. Thema. Er pflegte aber nicht in abstraktem, streng logischem Denken Schluß an Schluß zu reihen; nein, er arbeitete vor allem mit der Phantasie. Er sah, wie der Künstler, Bilder.

Wenn er sie aber geschaut hatte und so auf intuitivem Weg seine Frage gelöst hatte, dann setzte eine strenge Kritik ein, die prüfte, ob das Bild mit den Tatsachen übereinstimme. Oft hat diese Kritik erbarmungslos die interessantesten Gedanken zerstört; nichts deutet dem Leser mehr an, daß sie da waren. Es ist un schwer zu sehen, daß die schöpferische Phantasie das eigentliche SOLMSsche Ingenium war und daß die Kritik ein Erbstück DE BARYS bildete. Um so mehr muß man bewundern, daß er die erlernte Methode zum Zügel der Natur machen konnte, daß ihm die Exaktheit der Beobachtung über alles ging.

Die Hauptgebiete, mit denen SOLMS sich beschäftigt hat, sind die Systematik im weitesten Sinne, die Palaeophytologie, die Geschichte der Kulturpflanzen und die Pflanzengeographie. Dagegen hat er sich gerade mit den Gebieten, die während seines Werdens besonders aktuell wurden, Biologie, Physiologie, Zellenlehre weniger beschäftigt.

Die Biologie liebte er im ganzen sehr wenig. Trotz dieser Abneigung hat SOLMS doch ein biologisches Thema schon zu einer Zeit bearbeitet, als es eigentlich die Biologie noch nicht gab, und für dieses hat er auch zeitlebens das Interesse nicht verloren. Es sind die Vegetationsorgane der parasitischen Phanerogamen mit ihren weitgehenden Reduktionserscheinungen sowie auch die Blüten dieser Pflanzen. Sieht man freilich näher zu, so zeigt sich, daß auch hier systematisch-morphologische Fragen, phylogenetische, wenn man so will, in erster Linie stehen. Ihn interessierte der morphologische Wert dieser Organe. Es ist wohl kein Zufall, daß die erste gedruckte Arbeit (1) sich (freilich rein deskriptiv) mit einem solchen Parasiten beschäftigt und daß auch eine der letzten (94) das gleiche Thema hat. Auch die Dissertation (2) behandelt einen Parasiten; und während die systematische Stellung der *Lathraea* zur Diskussion steht, wird auch der Bau ihrer Vegetationsorgane eingehend behandelt. Später waren es dann die Rafflesiaceen, Hydnoraceen, Balanophoreen, Santalaceae und Loranthaceen, die Lennoaceen, Cuscutaceen, Orobancheen und Rhinanthaceen, denen mehrere Abhandlungen gewidmet sind. (6. 9. 10. 12. 14. 15. 16. 17. 65.)

Als Nebenprodukte solcher Beschäftigung mit der Morphologie und Biologie der Parasiten sehen wir dann eine Reihe von Monographien entstehen, so über Rafflesiaceae (22. 74), Hydnoraceae (42. 75) und Lennoaceae (12). Auch die Monographie der Caricaceae (41. 53) ist ein solches Nebenprodukt anderer, später zu besprechender Tätigkeit, während die über die Pontederiaceen (27)

und Pandanaceen (21) anscheinend um ihrer selbst willen unternommen worden sind.

Nicht nur die Monographie, auch die Beschäftigung mit Anatomie und Morphologie von Pflanzen bestimmter Verwandtschaft wird man heute als systematische Betätigung bezeichnen. Systematik in diesem Sinne hat SOLMS in den verschiedensten Klassen des Pflanzenreiches betrieben. Von Angiospermen haben ihn außer den schon genannten Familien beschäftigt: die Dioscoreaceen und Commelinaceen (19), die Cruciferen (71. 72. 78. 82), die Chenopodiaceen (73. 86), die Aristolochiaceen (17), die Gattung *Ficus* (24, 33). Aus der Gymnospermengruppe ist die Arbeit über die Sproßfolge bei den Cycadeen (44) und die anatomische Studie über das Vorkommen von oxalsaurem Kalk in der Zellwand (5. 13) zu nennen. Von rezenten Pteridophyten handeln die Abhandlung über *Psilotum* (32) und über *Isoetes* (77), von Moosen die Studien über Marchantiaceen (59. 68). Von Pilzen hat er *Empusa* (8), *Penicillioopsis* (34) und *Ustilago Treubii* (35) bearbeitet. Besonders zahlreich sind die Arbeiten über Algen. Vor allem hat er unsere Kenntnisse über die Dasycladaceen (48, 56) und Florideen erweitert. Bei den Florideen hat er unmittelbar nach BORNETS bahnbrechenden Studien die Fruchtentwicklung bei einer Süßwasserform (*Batrachospermum*) beobachtet (3), und er war es, der die so schwierigen Verhältnisse bei der Fruchtentwicklung der Corallineen (23. 26) im wesentlichen klar legte. Daneben seien noch die Studien über *Janczewskia* (18) und *Vaucheria* (4) genannt.

Erscheint schon nach dem Gesagten SOLMS als ein Systematiker von ungewöhnlich umfassendem Studienkreis, so ist doch nur ein Teil seiner Tätigkeit skizziert und nicht einmal der wichtigste. Seine Forschungen auf dem Gebiete der Phytopalaeontologie haben ihm zweifellos den größten Namen gemacht. Vor allem ist hier seine „Einleitung“ (36) zu nennen. Soweit der Schreiber dieser Zeilen es beurteilen kann, hat diese aus folgenden Gründen eine besondere Bedeutung gewonnen. Sie geht erstens sehr viel kritischer vor, als das bis dahin vielfach üblich war, wo selbst hervorragende Forscher aus dem bloßen regelmäßigen Zusammenkommen gewisser Fossilien auf eine Zusammengehörigkeit zu schließen pflegten. Sie legt zweitens nach den glänzenden Entdeckungen von BRONGNIART und RENAULT in Frankreich, von BINNEY und WILLIAMSON in England den größten Nachdruck auf die innere Struktur der Fossilien. Sie räumt endlich mit gewissen doktrinären Ansichten RENAULTs auf. Überall zeigt sich eben der auf allen Gebieten geschulte Botaniker,

der seine an recenten Formen gewonnenen Kenntnisse an den fossilen verwertet. Von palaeontologischen Einzelabhandlungen seien hier nur einige kurz erwähnt. Zunächst solche, die über Fossilien bestimmter Provenienz berichten, so die Fossilien von Falkenberg (47, 50, 64, 89), von Saalfeld (58), von Gräfrat (55), Franz Josefsland (79), Ternera (67). Sodann die Studien über *Medullosa* (62), *Bennettites* (43, 46, 49), *Pleuromeia* (69), *Bowmannites* (57), *Psaronius* (80, 90), *Tietea* (92).

Professor NATHORST, einer der besten Kenner der Palaeophytologie, hatte die große Freundlichkeit, mir die Bedeutung SOLMS für diese Wissenschaft mit folgenden Worten zu schildern: „SOLMS hat die Palaeobotanik erstens durch eigene ausgezeichnete Spezialarbeiten bereichert, und er hat zweitens durch sein Handbuch „Einleitung in die Palaeophytologie vom botanischen Standpunkt aus“ einen überaus großen und glücklichen Einfluß auf die Entwicklung dieser Wissenschaft gehabt. Als leitender Faden seiner sämtlichen Arbeiten kommt die Meinung zum Ausdruck, daß die fossilen Pflanzen in ganz ähnlicher Weise wie die recenten, d. h. vom rein botanischen Standpunkt aus, betrachtet werden müssen. Es soll allerdings nicht vergessen werden, daß sowohl bei BRONGNIART und SCHIMPER, wie vor allem bei SCHENK derselbe Gesichtspunkt vorhanden war; da sie aber das Material auch geologisch zu verwerten hatten und also bestrebt waren (um mit SOLMS zu reden), „zweien Herren, der Palaeontologie und der Botanik zu dienen“, traten die botanischen Ergebnisse, die in ihren Schriften mitgeteilt werden konnten, nicht hinreichend hervor. In SOLMS Handbuch werden dagegen diese Resultate, was die Kryptogamen und die Gymnospermen betrifft, allein für sich zusammengestellt, kritisch behandelt, durch eigene Beobachtungen erweitert und so zum ersten Male den Botanikern im Zusammenhang zugänglich gemacht. Die Bedeutung der Palaeobotanik für die entwicklungsgeschichtliche und die systematische Botanik ging durch die mitgeteilten Ergebnisse von selbst hervor, und SOLMS hat ja selbst den Zweck seiner Arbeit u. a. mit folgenden Worten gegeben: „Sie soll den Botanikern, unter Anwendung der nötigen Kritik, in übersichtlicher Form die Ergänzung ihres Pflanzensystems liefern¹⁾, soweit diese durch die Bemühungen der Paläophytologen gefördert worden ist.“ Er bezeichnete sein Handbuch als einen ersten Versuch, die Resultate der Palaeobotanik für die Bedürfnisse der Botaniker darzustellen. Er hat später einen Nachfolger in dem Engländer D. H. SCOTT erhalten, in dessen vortreff-

¹⁾ hier gesperrt.

lichen „Studies in fossil botany“ (1. Aufl. 1900, 2. Aufl. 1908—09) ganz dieselbe Richtung sich geltend macht, natürlich unter Berücksichtigung der inzwischen gewonnenen neuen Resultate.“

In Deutschland existiert keine phytopalaeontologische Schule und auch SOLMS hat keine solche begründet, obwohl er mehr wie jeder andere dazu imstande gewesen wäre, da er alle wichtigen Funde aus eigener Anschauung kannte und die Gesamtliteratur übersah. Unsere Jugend interessierte sich aber nicht für diese Wissenschaft; vermutlich weil sie kaum Gelegenheit hat, Fossilien mit erhaltener Struktur zu sammeln. In England und in Frankreich, wo solche Materialien häufiger sind, da blüht auch diese Wissenschaft ganz anders als bei uns. Namentlich in England ist denn auch SOLMS sehr anerkannt worden. Dort war er auch mit mehreren Fachgenossen in enger Freundschaft verbunden. Um so größer war im August 1914 sein Schmerz, als er sehen mußte, daß auch solche Freunde dem deutschen Volk den Krieg erklärten.

Eine ganz besondere Aufgabe hatte sich SOLMS in der Erforschung unserer Kulturpflanzen, genauer gesagt in der Erforschung ihrer Geschichte gestellt. Die Feige war die erste, über die er eine umfangreiche Abhandlung (24) veröffentlichte, die eine enorme, z. T. auch philologische Literatur neben vielen eigenen botanischen Studien verarbeitet. Es ist schon erwähnt worden, daß FRITZ MÜLLERS geistvolle Besprechung dieses Werkes SOLMS zu weiteren Studien über die Geschlechterverteilung in der Gattung *Ficus* (33) veranlaßte. Der Wunsch, diese Arbeit ausführen zu können, hat ihn vor allem in die Tropen zu reisen veranlaßt. Aber auch später hat er *Ficus* nicht vergessen und noch einmal über ihn berichtet (51). Es folgten dann auf diesem Gebiete weiter Arbeiten über den Melonenbaum (39), über Weizen (70), Tulpe (70) und Erdbeere (84). Über die Zierpflanzen hat er eine Übersicht im Handwörterbuch der Naturwissenschaften (95) gegeben, die freilich von den eigenen Forschungen, die er z. B. an *Fuchsia*, an *Hemerocallis* u. a. ausgeführt hat, keine Vorstellung gibt. Sicherlich war gerade dieses Gebiet ein Lieblingsstudium von SOLMS, da es ihn mit Geschichte und Philologie verband, die er mehr schätzte, als das Naturforscher gemeinhin zu tun pflegen. — Den Anschluß an die moderne Vererbungslehre, der bei den Kulturpflanzen sehr nahe gelegen wäre, hat SOLMS nicht gefunden. Wohl hat er Bastarde erziehen und auch kultivieren lassen, aber an eine genaue Verfolgung ihrer Progenies dachte er nicht, obwohl ihm GREGOR MENDELS Werke lange vor ihrer Wiederentdeckung im Jahre 1900 wohl bekannt waren.

Auf dem Gebiete der Pflanzengeographie hat er von spe-

ziellen Abhandlungen eigentlich nur die Habilitationsschrift (7) über die Verbreitung portugiesischer Moose hinterlassen. Nebenbei wurden geographische Fragen freilich auch in anderen Abhandlungen berührt, z. B. gelegentlich der Studien an *Isoetes* (77) und der Marchantieen (68). Wie eigenartig er aber diese Wissenschaft erfaßt hat, das zeigen seine „leitenden Gesichtspunkte einer allgemeinen Pflanzengeographie“ (81). Hier versucht er unter Weglassung der rein deskriptiven Geographie die biologische und die historische Seite dieser Wissenschaft gleichmäßig zu behandeln, wie das bisher niemand so getan hatte. Er behandelt zunächst die Spezies und ihre Veränderung in der Zeit und sieht mit Recht in diesen Kapiteln das Fundament der Pflanzengeographie. Dann behandelt er den Standort und seine Besiedelung durch die Art. Sodann die Störungen der Pflanzenverbreitung infolge eintretender Veränderungen. Den Schluß bildet ein Kapitel über die Inselfloren.

Überblicken wir die wissenschaftliche Tätigkeit von Graf SOLMS, so müssen wir über die Vielseitigkeit staunen, die bei keinem Botaniker der Neuzeit wiederkehrt. Und dabei muß noch gesagt sein, daß das, was er hat drucken lassen, noch keinen Begriff davon gibt, was alles er gesehen hat, was er auf Grund eigener Anschauung kannte. Vieles davon hat er nur gesprächsweise, oder in der Vorlesung, oder auch in Referaten geäußert. Ein Botaniker, auch ein Systematiker, der von sich sagen konnte, daß er EICHLERS Blüten-diagramme „bei ihrem Erscheinen wie einen Roman verschlungen habe“, wird gewiß eine Seltenheit sein und bleiben. Im Grunde ist aber seine Vielseitigkeit doch von einem einzigen roten Faden durchzogen: von der Deszendenzlehre. Überall sind es geschichtliche Fragen, die ihn beschäftigen. In jenem ersten Semester in Gießen ist also nur äußerlich die Entscheidung zugunsten der Botanik gefallen, Historiker im weiteren Sinne des Wortes ist er doch geworden. Die Frage nach der Abstammung hat ihn bei seinen Parasitenstudien geleitet, sie hat ihn zu den Kulturpflanzen geführt, wo ja — wenn diese Pflanzen (wie gewöhnlich) in wildem Zustand nicht mehr existieren — die Frage nach der Entstehung der Kulturform sich ganz besonders in den Vordergrund schiebt. Erst recht die Beschäftigung mit den fossilen Gruppen ist nur durch sein Interesse für Deszendenzfragen bestimmt. Daß er auch in der Pflanzengeographie das Problem der Artenentstehung für besonders wichtig hielt, wurde grade gesagt. Endlich hat er dieses Problem auch in seinen Phanerogamenstudien, namentlich in denen der späteren Jahre, zu fördern versucht. Den Anlaß gab da die zufällige Bekanntschaft mit der *Capsella Heegeri*. An sie schlossen

sich die anderen Cruciferenstudien, und das, was er über die Chenopodien geschrieben, war nur eine Vorarbeit für ähnliche Forschungen. Eine Lieblingsidee war dabei die polyphyletische Entstehung einer Art. Sie hat ihn schon bei *Carica* gefesselt, sie kehrte bei den Marchantieen wieder und ist dann etwas ausführlicher bei den Cruciferen (72, S. 76) erörtert. Er verhehlte sich die praktische Konsequenz einer solchen Anschauung durchaus nicht und sagte z. B. Bot. Ztg. 1903 S. 75: „Deswegen glaube ich, wird sich eine nüchterne, den Regionen der Phantasie entrückte Systematik für alle Zeiten bescheiden müssen, die Gattungs- und Familienbegrenzung und deren Nomenclatur im wesentlichen nach den praktischen Bedürfnissen zu gestalten. Ein phylogenetisches System, wie manch einer mit jugendlicher Zuversicht von der Zukunft erhofft, wird stets ein pium Desiderium verbleiben.“ So war es seine Ansicht, daß wir Verwandtschaften schließlich nur ahnen können, und daß all die schönen „Stammbäume“, die von höheren wie von niederen Pflanzen entworfen worden sind, kaum einen Wert haben. Dieselbe Resignation hatte er auf den anderen Gebieten, z. B. auf dem der Pflanzengeographie, wo er das allzu viele Erklären im einzelnen entschieden ablehnte. Schließlich dehnte er diese Skepsis auf die ganze Wissenschaft aus; er, der so viel wußte, war sich vor allem darüber klar, daß unser Wissen Stückwerk ist und bleibt. Und so versteht man es gut, daß er außerhalb der Wissenschaft und scharf von ihr getrennt dem Glauben ein weiteres Feld einräumte, als das Naturforscher gewöhnlich tun.

Mit H. GRAF ZU SOLMS-LAUBACH hat unsere Wissenschaft einen ihrer eigenartigsten Forscher verloren; seine Freunde beklagen den Verlust eines treuen Freundes.

Verzeichnis der Schriften.

1. 1863. Über *Orobanche Buekiana* Koch. Verh. bot. Vereins Brandenburg 5.
2. 1865. De *Lathraeae* generis positione systematica.
3. 1867. Über die Fruchtentwicklung von *Batrachospermum*. (Bot. Ztg.)
4. — Über *Vaucheria dichotoma*. (Bot. Ztg.)
5. 1868. Über eigentümliche Einlagerungen oxals. Kalkes (Sitzung naturf. Freunde, Berlin 1867, 15. Okt.), (Bot. Ztg.)
6. 1868. Über den Bau und die Entwicklung der Ernährungsorgane parasitischer Phanerogamen. (Jahrb. wiss. Bot. 6.)
7. 1868. Tentamen bryo-geographiae Algarviae, regni Lusitani provinciae. Halis. Habilitationsschrift.
8. 1869. Über die herbstliche Pilzkrankheit der Stubenfliege. Sitzungsber. nat. Ges. Halle.
9. 1869. CAVOLINIS Beobachtungen über *Cytinus Hypocistis*. (Bot. Ztg.)

10. 1869. Vorl. Mitteilung über den Bau der Gruppe der Lennoaceae. (Bot. Ztg.)
11. 1870. Bericht über eine Reise ins südliche Portugal. Abh. nat. Ges. Halle 11.
12. 1870. Die Familie der Lennoaceae. Abh. d. nat. Ges. Halle 11.
13. 1871. Über einige geformte Vorkommnisse oxalsauren Kalkes in lebenden Membranen. (Bot. Ztg.)
14. 1874. Über den Bau der Samen in den Familien Rafflesiaceae und Hydno-
raceae. (Bot. Ztg.)
15. 1874. Über den Thallus von *Pilostyles Hausknechtii*. (Bot. Ztg.)
16. 1875. Das Haustorium der Loranthaceen und der Thallus der Rafflesiaceen
u. Balanophoreen. Abh. nat. Ges. Halle 13.
17. 1878. Die Entwicklung der Blüte bei *Brugmansia Zippelii* und *Aristolochia
Clematitis*. (Bot. Ztg.)
18. 1877. Note sur le *Janczewskia*. (Mém. soc. d. sc. nat. Cherbourg 21.)
19. 1878. Über monocotyle Embryonen mit scheidelbürtigem Vegetationspunkt.
(Bot. Ztg.)
20. 1878. Über den Bau von Blüte und Frucht in der Familie der Pandanaceae.
(Bot. Ztg.)
21. 1878. Monographia Pandanacearum, Linnaea 8.
22. 1878. Rafflesiaceae (Flora Brasiliensis 77). Lips.
23. 1881. Die Corallineenalgen des Golfes von Neapel. (Fauna u. Flora des
Golfes von Neapel IV.) Leipzig.
24. 1882. Die Herkunft, Domestication und Verbreitung des gewöhnlichen
Feigenbaumes. Abh. d. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen.
25. 1882. Über das Vorkommen kleistogamer Blüten in der Familie der Ponte-
deriaceae. (Göttinger Nachrichten; Bot. Ztg. 1883.)
26. 1882. Entwicklung der Geschlechtsfrüchte bei *Corallina*. Verh. bot. Verein
Brandenburg 23.
27. 1883. Pontederiaceae. De Candolle Monographiae, Bd. 4.
28. 1883. Zur Geschichte der *Scolecoperis* Zenk. Nachr. d. Kgl. Ges. d. Wiss.
Göttingen.
29. 1883. Über die von BECCARI auf seiner Reise nach Celebes und Neu-
guinea gesammelten Pandanaceae. (Ann. Buitenzorg.)
30. 1884. Der botanische Garten zu Buitenzorg. (Bot. Ztg.)
31. 1884. Die Coniferenformen des deutschen Kupferschiefers u. Zechsteins.
(Paläont. Abh. v. DAMES u. KAYSER 2.)
32. 1884. Der Aufbau des Stockes von *Psilotum triquetrum* und dessen Ent-
wicklung aus der Brutknospe. (Ann. jard. bot. d. Buitenzorg.)
33. 1885. Die Geschlechterdifferenzierung bei den Feigenbäumen. (Bot. Ztg.)
34. 1886. *Penicillioopsis clavariaeformis*. Ein neuer javan. Ascomycet. (Ann.
jard. bot. d. Buitenzorg.)
35. — *Ustilago Treubii*. (Ebenda.)
36. 1887. Einleitung in die Paläophytologie. Leipzig. (Englische Uebersetzung
London 1891.)
37. 1888. Pandanaceae in ENGLER-PRANTL. Die natürl. Pflanzenfamilien.
38. 1889. ANTON DE BARY. (Bot. Ztg.)
39. — Die Heimat und der Ursprung des kultivierten Melonenbaumes, *Carica
Papaya*. (Bot. Ztg.)
40. — *Pandanus Mac Gregorii*. (Bot. Ztg.)
41. 1889. Caricaceae. (Flora Brasiliensis 106.) Lips.

42. — Hydnoraceae in ENGLER-PRANTL. Natürl. Pflanzenfamilien.
43. 1890. Über die Fructification von *Bennettites Gibsonianus* Carr. (Bot. Ztg.)
44. 1890. Die Sproßfolge der *Stangeria* und der übrigen Cycadeen. (Bot. Ztg.)
45. 1891. Über die Species in der Gattung *Rafflesia*, insonderheit über die auf den Philippinen sich findenden Arten. Ann. jard. bot. Buitenzorg.
46. 1891. On the fructification of *Bennettites gibsonianus*. (Annals of Bot. 5.)
Übersetzung von Nr. 43.
47. 1892. Über die in den Kalksteinen des Culm von Glätzig Falkenberg in Schlesien enthaltenen, Struktur bietenden Pflanzenreste. I. Abh. (Bot. Ztg.)
48. 1892. Über die Algengenera *Cymopolia*, *Neomeris* und *Bornetella*. Ann. jard. bot. Buitenzorg.
49. 1892. (mit CAPELLINI) i tronchi di Bennettiteae dei musei italiani. (Mem. acad. Bologna.)
50. 1893. Über die in Kalksteinen des Culm etc. enthaltenen Pflanzenreste II (Bot. Ztg.)
51. 1893. Über die Beobachtungen, die Herr GUSTAV EISEN zu San Francisco an den Smyrnafleigen gemacht hat. (Bot. Ztg.)
52. — Zum 50. Jubiläum der Bot. Ztg. Geschichtlicher Rückblick über die ersten 50 Jahre ihres Bestehens. (Bot. Ztg.)
53. — Cariacaceae in ENGLER-PRANTL, Natürl. Pflanzenfamilien.
54. 1894. Über *Stigmariopsis* Grand' Eury. (Pal. Abh. von DAMES u. KAYSER 6.)
55. 1895. Über devonische Pflanzenreste aus den Lenneschiefern von Gräfrat am Niederrhein. (Jahrb. d. preuß. geol. Landesanstalt 1894.)
56. — Monograph of the Acetabularieae. Transact. Lin. Soc. of London.
57. — *Bowmanites Römeri*, eine neue Sphenophylleen - Fructification. Jahrb d. K. K. geolog. Reichsanstalt 45.
58. 1896. Über die s. Z. von UNGER beschriebenen strukturbietenden Pflanzenreste des Unterculm von Saalfeld in Thüringen. (Abh. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanstalt. N. F. Heft 23.)
59. 1897. Über *Exormotheca*, eine wenig bekannte Marchantiaceengattung. (Bot. Ztg.)
60. — *Lilium peregrinum*, eine fast verschollene Lilie. (Bot. Ztg.)
61. — FILIPPO ARENA. (Bot. Ztg., II. Abth.)
62. 1897. Über *Medullosa Leuckarti*. (Bot. Ztg.)
63. — Die Flora von Straßburgs Umgebungen. Festgabe d. D. Apotheker-Vereins Straßburg.
64. — Über die in den Kalksteinen des Culm von Glätzig Falkenberg in Schlesien enthaltenen strukturbietenden Pflanzenteile III. Abhandlung. (Bot. Ztg.)
65. 1898. Die Entwicklung des Ovulum und des Samens bei *Rafflesia* und *Brugmansia*. (Ann. jard. bot. de Buitenzorg, suppl. II.)
66. 1898. Die Flora von Elsaß-Lothringen in: „Das Reichsland Elsaß-Lothringen“.
67. 1899. (mit STEINMANN.) Das Auftreten und die Flora der rhätischen Kohlschichten von La Ternera (Chile). (Neues Jahrb. f. Mineral., Beilageb. 12.)
68. 1899. Die Marchantiaceae Cleveideae und ihre Verbreitung. (Bot. Ztg.)
69. 1899. Über das Genus *Pleuromeia*. (Bot. Ztg.)

70. 1899. Weizen und Tulpe und deren Geschichte. Leipzig.
71. 1900. Cruciferenstudien I.: *Capsella Hegeri*. (Bot. Ztg.)
72. 1901. Cruciferenstudien II: Über die Arten des Genus *Aethionema*, die Schließfrüchte hervorbringen. (Bot. Ztg.)
73. 1901. Über die in der Oase Biskra und in deren nächster Umgebung wachsenden spiroloben Chenopodeen I. (Bot. Ztg.)
74. 1901. Rafflesiaceae in ENGLERs Pflanzenreich.
75. 1901. Hydnoraceae. (ENGLER, das Pflanzenreich, Heft 5.)
76. — Die Vegetation des Jura (Mitt. Philom. Ges. in Els.-Lothr.) 2.
77. 1902. *Isoetes lacustris*, seine Verzweigung und sein Vorkommen in den Seen des Schwarzwaldes und der Vogesen. (Bot. Ztg.)
78. 1903. Cruciferenstudien III: *Rapistrilla ramosissima* und die Beziehungen der Rapistreae und Brassiceae zueinander. (Bot. Ztg.)
79. 1904. Die strukturbietenden Pflanzengesteine von Franz Josefs Land. (Svensk. vetensk. Akad. Handl. 37.)
80. — Über die Schicksale der als *Psaronius brasiliensis* beschriebenen Fossilreste unserer Museen. (Festschr. z. 70. Geburtstage ASCHERSONS.)
81. 1905. Die leitenden Gesichtspunkte einer allgemeinen Pflanzengeographie. Leipzig.
82. 1906. Cruciferenstudien IV: Die Varianten der Embryolage. (Bot. Ztg.)
83. 1906. Die Bedeutung der Paläontologie für die systematische Botanik. Mitt. d. philom. Gesellsch. in Elsaß-Lothr. 3.
84. 1907. Unsere Erdbeeren und ihre Geschichte. (Bot. Ztg.)
85. — Über eine kleine Suite hochandiner Pflanzen aus Bolivia, die Professor STEINMANN von seiner Reise im Jahre 1903 mitgebracht hat.
86. 1909. Über die in der Oase Biskra etc. wachsenden spiroloben Chenopodiaceen II. Zeitschr. f. Bot. 1.
87. 1909. Rede gehalten zur Geburtstagsfeier DARWINS. (Mitt. Philom. Ges. in Els.-Lothr. 4.)
88. 1909. Über eine neue Species der Gattung *Rafflesia*. (Ann. jard. bot. d. Buitenzorg, 3 supl.)
89. 1910. Über die in den Kalksteinen des Culm in Glätzisch Falkenberg in Schlesien enthaltenen strukturbietenden Pflanzenteile. IV. Abhandlung. Ztsch. f. Bot. 2.
90. 1911. Der tiefschwarze *Psaronius Haidingeri* von Manebach in Thür. Zeitschr. f. Bot. 3.
91. — ANTON DOHRN. Ber. d. D. bot. Ges. 28.
92. 1913. *Tieta singularis*. Ein neuer fossiler Pteridinenstamm aus Brasilien. Zeitschr. f. Bot. 5.
93. 1914. Über *Dichorisandra undata*. Engl. Bot. Jahrb. 50.
94. — *Sapria himalayana* und ihre Beziehungen zu *Richthofenia siamensis*. Engl. Bot. Jahrbücher 50. Beih.
95. — Zierpflanzen in Handwörterbuch der Naturwiss. Jena.