

nährungsphysiologischen Fragen (Stoffwanderung und Atmung); und im Zusammenhang damit stehen eine grosse Menge von Dissertationen über die physiologische Anatomie der Leitungsbahnen (GERRESHEIM, RIPPEL, Fr. J. MEYER, F. W. SCHMIDT) und über die physiologischen Scheiden (KRÖMER, RUMPF, MÜLLER, MAGER, BASECKE, PLAUT, MYLIUS).

Noch bis in die letzten Tage seines Lebens war ARTHUR MEYER tätig in der Hoffnung, wenigstens noch eine Lieferung seines Werkes herausbringen zu können, leider war ihm diese Freude nicht mehr vergönnt. Eine vorläufige Mitteilung über die "Hülle" der Chromatophoren kündigte das diesbezügliche Kapitel an; aber die kleine Mitteilung blieb die letzte Veröffentlichung. Zu früh hat ihn der Tod seinem Schaffen entrissen. Unsere Wissenschaft verliert mit ihm einen ihrer besten und kritischsten Forscher, die studierende Jugend, besonders der Nachwuchs an Fachspezialisten, einen der trefflichsten Lehrer, und unser Vaterland hat - auch das dürfen wir nicht vergessen - einen der am treuesten Deutsch denkenden Männer verloren.

WILHELM OLBERS FOCKE.

Von H. PFEIFFER (Bremen).

Im Oktober 1922 starb in Bremen der Medizinalrat Dr. W. O. Focke. Er war eine ungemein sympathische Erscheinung von umfassender Allgemeinbildung, ein Botaniker, der sich auf vielen Gebieten unserer Wissenschaft mit Erfolg betätigt und zumal um die Erforschung der Gattung *Rubus* grosse Verdienste erworben hat.

Schon von seinen Vorfahren hatte er das unermüdlige Bedürfnis nach Erforschung der Natur in ihren verschiedenen Äusserungen ererbt. Man denke nur an seinen Urgrossvater, den genialen Astronomen WILHELM OLBERS, und an seinen Onkel GUSTAV WOLDEMAR FOCKE, die beide gerade so wie er neben den hohen Anforderungen ihres ärztlichen Berufes auch auf anderen Spezialgebieten naturwissenschaftlichen Studiums bahnbrechende Arbeit leisteten.

Am 5. April 1834 geboren, hat er als echter Sohn seiner niedersächsischen Heimat mit besonderer Vorliebe stets sich der Erforschung der nordwestlichen Gebiete Deutschlands gewidmet. Schon früh wandte er sein Hauptinteresse der heimischen Pflanzenwelt zu und veröffentlichte bereits in seiner Studienzeit ein Standortsverzeichnis der Flora Bremensis, das die Grundlage für die von BUCHENAU und später von BITTER herausgegebene Flora von Bremen und Oldenburg wurde. Im November 1864 gehörte FOCKE zu den Mitbegründern des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, der ihn am 16. September 1895 zu seinem Ehrenmitgliede ernannte. In den Abhandlungen dieses Vereins, deren Herausgabe er bis zum April 1895 (Band XIII, Heft 2) besorgte, finden wir auch zahlreiche von seinen Schriften geognostischen, topographischen und klimatologischen Inhalts, die dafür Zeugnis ablegen, wie er neben seiner beruflichen Tätigkeit als Arzt die Zeit gefunden hat, sich nicht nur in botanische, sondern auch in andere naturwissenschaftliche Probleme zu vertiefen. Stets war es sein Bestreben, die wissenschaftliche Arbeit in der Biologie nicht in einseitigem Spezialistentum sich erschöpfen zu lassen, sondern zu einer Weltanschauung mit philosophischen Grundsätzen zu führen. Daraus erklärt sich sein Eintreten für DARWIN und dessen Anschauungen lange, bevor dieselben unter den Gelehrten zu einer allgemeinen Anerkennung gekommen waren. FOCKEs zahlreiche Beiträge zur theoretischen Botanik, Artenbildung u.s.w., die er besonders im "Kosmos" und in der Österreichischen Botanischen Zeitschrift veröffentlichte, sind den verschiedensten Fragen gewidmet. Seine Forschungen über Artenbildung aus Mischlingen ergänzten und klärten unsere Kenntnisse über die Entstehung der Formen in gewissen, heute noch in Fortentwicklung begriffenen, polymorphen Artengruppen ("Gattungen"), hauptsächlich der Rosaceen. Sein umfangreiches, zusammenfassendes Werk über die "Pflanzenmischlinge" (1881), dem später noch viele ergänzende Mitteilungen folgten, bildete für Jahrzehnte die einzige zuverlässige Quelle und den Ausgangspunkt für Untersuchungen über Bastardbildung im Pflanzenreich. Gerade die neuen Forschungen des kurz vor dem Weltkrieg verstorbenen schwedischen Botanikers LIDFORSS bestätig-

en in der Gattung *Rubus* FOCKE's Erfahrungen über das Konstantwerden von Bastarden resp. deren Mutationen. Theoretische Ausführungen und idealistische Anschauungen über Entstehung und Korrelation von Pflanzenformen sind nicht immer einleuchtend, jedoch durch ihre Genialität stets fesselnd. Zu diesen seinen Erfolgen haben denn auch sein synthetisches Talent und die Eleganz der Fassung zu gleichen Teilen beigetragen.

Seit dem Ende der sechziger Jahre des letzten Jahrhunderts wurden FOCKE's Untersuchungen über Rosifloren, speziell über die vielgestaltigen Formenkreise *Rosa* und *Rubus* von ganz besonderer Bedeutung. Nach Herausgabe seiner "Synopsis Ruborum Germaniae" (1877) durch den Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen hat er nicht geruht, bis auch seine weiteren umfassenden Untersuchungen über diese schwierige Gattung kurz vor dem Kriege beendet wurden in den "Species Ruborum, Monographiae generis Rubi Prodrromus", Pars I. et II in Bibliotheka Botanica Fasc. LXXII, Pars III erst 1914, ebenda Heft LXXXIII. - Nicht nur wurde diese Gesamtdarstellung in der Fachwissenschaft mit ungeteiltem Beifall aufgenommen, sondern man wusste FOCKE's Urteil den grössten Wert auch bei Bearbeitung zahlreicher Sammlungen von Rosifloren (bei *Rubus*, *Rosa*) aus aussereuropäischen Ländern beizumessen. Gerade dadurch, dass er seine Bearbeitungen und Forschungen stets auf die Prüfung und Konstanz bei der Aussaat u. auf die absichtliche Erzeugung von Kreuzungen stützte, wurden seine Urteile von so besonderem, dauerndem Werte.

Aussere Ehrungen wurden ihm nur in bescheidenem Masse zuteil. Bescheiden u. zurückgezogen lebend, hat er als ein nur nach wissenschaftlichen Zielen strebender Mann die Anerkennung seiner Fachgenossen und Mitarbeiter am höchsten geschätzt. Sein liebstes Ziel blieb stets, die Früchte seiner Untersuchungen zum Wohle der Wissenschaft zu verwenden. Seine wissenschaftlichen Erkenntnisse wurden nur zum Teil in eigenen Veröffentlichungen niedergelegt. Manche Anregung u. oft wertvolle Beobachtungen hat er anderen zur Verwendung überlassen, ohne dass sich aus den fremden Arbeiten immer deutlich sein Anteil erkennen liess. Sein Wunsch, sich ausschliesslich in den Dienst der Wissenschaft selbst zu stellen, liess ihn häufig zurücktreten, wo er bei der Herausgabe von Anhandlungen zusammen mit jüngeren Forschern (E. LEMMERMANN, H. SCHÜTTE, K. SARTORIUS u. a.) zur Führung berufen gewesen wäre.

Ein Verzeichnis der zahlreichen Schriften FOCKE's kann eventuell einmal nachgetragen werden, sofern nicht ein Berufenerer sich bis dahin der Mühe unterzieht und anderen Ortes eine Zusammenstellung herausgibt. Eine Liste der bis 1911 von ihm für die Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen beigegebenen Beiträge ist dort Band XX, p. 378 - 380 gegeben. Ausser Abhandlungen aus seinem Spezialgebiete (*Rubus*, Hybride, Flora Europas, Flachlandgeognosie) finden sich auch nicht wenige Schriften über ältere bremische Naturforscher (I. F. TRENTPOHL, Familie OLBERS, H. VOIGTS, Fr. BUCHENAU, A. W. ROTH, J. DREIER, G. HARTLAUB), die wegen seiner mannigfachen Beziehungen zu den älteren, angesehenen Familien Bremens und wegen seines selbständigen freimütigen Urteils für uns wertvoll sind.

Weiter hat FOCKE auch in der Medizin niemals aufgehört, am Fortschritt der ärztlichen Erfahrungen aufs regste mitzuarbeiten durch zahllose Berichte, Gutachten und auch wissenschaftliche Arbeiten. Bremen dankt ihm zum grossen Teil den Ausbau seines Medizinalwesens.

Endlich wandte er auch den zahlreichen Vorträgen, die er im naturwissenschaftlichen Verein besonders in den ersten Jahrzehnten von dessen Bestehen in grosser Menge hielt, stets besondern Fleiss zu. Sie wirkten vor allem durch die Grosszügigkeit ihres Entwurfs, die Reichhaltigkeit ihres Inhaltes und nicht zuletzt durch die stilistische Höhe, die häufig geradezu den Eindruck des Vollendeten machte. Die durchsichtige und einleuchtende Gliederung erleichterte gewöhnlich sehr die Orientierung auch den Zuhörern, die seinen Ausführungen gemeinhin fern standen. Vortrefflich verstand er es, die historische Entwicklung eines Gegenstandes zu beleuchten.

Mit FOCKE ist der Welt ein Mann von einer Tiefe und Vielseitigkeit des Wissens verloren gegangen, wie sie heute in der Zeit der ungeheuren Evolution des Menschengeistes nur ganz sporadisch auftritt. Wie bereits gekennzeichnet, erschöpfte

sich seine Arbeitskraft weder in seinem eigentlichen Hauptberufe, noch in seiner speziellen Forschungsrichtung, auch nicht einmal in der Beherrschung des Gesamtgebietes der Botanik, sondern auch die Fortschritte der andern Disziplinen der Naturwissenschaften pflegte er grossenteils an Hand von Originalarbeiten zu verfolgen. Überblickt man sein gesamtes allein botanisches Werk seines Lebens, so weiss man fast nicht, von welchen Gesichtspunkten aus man es am meisten bewundern soll. Die leichte Auffassung, schöne Darstellung und tiefgründige Erwägung wissenschaftlicher Tatsachen sind stets aufs innigste miteinander verbunden. Man erfuhr nicht so leicht etwas von seinem Innern. Wenn es aber einmal hervortrat, so zeigte sich ein feines, gefühlvolles Herz. Die Unterhaltung mit ihm war stets anregend, hatte er doch die Gewohnheit, die Dinge, über die er sprach, unter allgemeinen Gesichtspunkten zu betrachten und so auch für ferner stehende Zuhörer anziehend zu gestalten. Gewöhnlich milde in der Vertretung seiner Meinung, konnte er bei der Verfechtung seiner naturwissenschaftlichen Überzeugungen zuweilen auch scharf werden. Stets aber hat er auch für entgegengesetzte Auffassungen, soweit sie sachlich vortragen wurden, volles Verständnis gezeigt, wie denn überhaupt Gerechtigkeit u. Wohlwollen die hervorstechendsten Züge seines Charakters waren. Welche Wertschätzung ECKE auch als Mensch und Persönlichkeit ausser in seinem engeren Familienkreise auch in der Runde seiner Freunde und Mitarbeiter in Bremen genoss, geht auch daraus hervor, dass der Vorstand des Naturwissenschaftlichen Vereins ihm zu seinem 80. Geburtstage als Festgabe ein Heft der Abhandlungen (Band XXIII, Heft 1) widmete.

Zur Morphologie von Mesembrianthemum.

Von J. A. HUBER (München).

Die *Mesembrianthemum*-Arten sind trotz ihrer frühen Einführung in die europäischen Gärten und ihrer dortigen weiten Verbreitung noch sehr unvollkommen untersucht. Was bis jetzt an Literatur darüber vorliegt, befasst sich hauptsächlich mit Systematik, vereinzelt auch mit anatomischen und biologischen Fragen. Morphologische Betrachtungen sind sehr zerstreut.

Die Kenntnis der Morphologie dieser in so manchen Fällen sehr interessanten Pflanzengruppe zu vermehren, soll Zweck dieser Zeilen sein.

I. AUFBAU DER SPROSSE.

Die Gattung *Mesembrianthemum* zeichnet sich aus durch den Besitz sukkulenter Blätter, die mit wenigen Ausnahmen gegenständig am Spross angeordnet sind. Ihrer äusseren Erscheinung nach lassen sich "strauchige" mit \pm lang gestreckten Internodien, und "stengellose" Formen mit gestauchten Internodien (*Subacaulia* Hauss.) unterscheiden. Die ein- bis mehrjährigen Kräuter dürften zu den Strauchformen zu stellen sein.

Bei einem Vergleich der Spross-Systeme in den verschiedensten Gruppen dieser artenreichen Gattung kommt man im wesentlichen immer zu ein und demselben Ergebnis: nach einem bis mehreren Blattpaaren bildet der Spross terminal eine \pm vielblütige Infloreszenz. Die Fortsetzung des Sprosses selbst übernimmt ein Seitenspross aus der Achsel des geförderten Blattes des obersten Laubblatt-Paars. Infolge der gestreckten Internodien ist dieser Aufbau an strauchigen Formen leichter festzustellen als bei den *Subacaulia*.

Eingehend wurde das Spross-System von *Mes. linguiforme* untersucht. VAN TIEGHEM (1) nahm für die Gruppe *Linguiformia* einen sympodialen Aufbau der vegetativen Sprosse an, wobei die Anlage der Blüte terminal stattfindet, aber in ihrer Ausbildung einige Zeit stehen bleibt, während ein kräftiger Achselspross sich in die Verlängerung des alten Sprosses einstellt. GENTNER (2) glaubt eine andere Erklä-