

Nekrologe.

Zum Gedächtnis an Direktor Dr. Oskar v. Fraas.

Von Prof. Dr. K. Lampert.

Am 22. November vergangenen Jahres verschied Direktor Dr. Oskar v. Fraas. Mit seinem Tode hat die Wissenschaft der Geologie und Palaeontologie, sowie der Anthropologie eine ihrer Zierden, Württemberg einen seiner bedeutendsten und bekanntesten Söhne, der Verein für vaterländische Naturkunde eines seiner ältesten und treuesten Mitglieder und langjähriges Mitglied des Vorstandes verloren, und ungewöhnlich gross ist der Kreis der Verehrer und Freunde, die in dem Dahingegangenen den Lehrer und Berater, den treuen Freund betrauern.

Noch kurz vor seinem Ende, das ruhig und schmerzlos dem Greis sich näherte, hat Fraas es dankbar anerkennend ausgesprochen, dass er mit Befriedigung zurückschauen dürfe auf ein reiches Leben.

Und wahrlich, wie dieses Leben reich ausgestattet war mit glänzenden Gaben des Geistes und einem empfänglichen Gemüt, so darf es auch ein an Erfolgen reiches genannt werden.

Geboren am 17. Januar 1824 als Sohn des Pfarrers und Dekans Fraas zu Lorch, war auch Oskar Fraas zur theologischen Laufbahn bestimmt und schlug den in Württemberg für das theologische Studium üblichen Bildungsgang ein. Die Absolvierung des Landexamens, das Seminar in Blaubeuren und schliesslich das Stift in Tübingen sind die einzelnen Etappen dieser Laufbahn. Aber wie Fraas in der Wahl des Berufs dem Vater folgte, so hatte er von diesem auch den Sinn und das Verständnis für die Naturwissenschaften geerbt. Die Ammoniten-sammlung, die sein Vater als Dekan in Balingen im Laufe der Jahre zusammengebracht hatte, bot sicher auch dem Sohn Anregung und Anleitung zum Sammeln in den versteinungsreichen Schichten der Heimat.

In Tübingen ward Fraas vollauf Gelegenheit, dieser Neigung weiter nachzugehen und wissenschaftlich auszubilden, denn hier wirkte in hohem Grade anregend der feurige Quenstedt als Lehrer der Palaeontologie, den später sein dankbarer Schüler Fraas den *praeceptor Sueviae* nannte. Sicher war unter den zahlreichen Schülern, die zu Quenstedt's Füßen sassen, Fraas der eifrigsten einer, und so sehen



D. B. Carver

wir, wie der junge Theologe einen akademischen Preis mit einer Arbeit über die geognostischen Verhältnisse Tübingens davonträgt.

Zunächst blieb Fraas dem gewählten theologischen Berufe treu und kam als Vikar nach Balingen und Leutkirch und später als Pfarrer nach Laufen a. d. Eyach. Sein Amt gestattete es ihm, sein Lieblingsstudium weiterzutreiben, und die Gegend, in welche ein günstiges Geschick ihn versetzt hatte, bot ihm hierzu Anregung in Fülle. Es ist bezeichnend für Fraas, wie er sein geologisches Wissen in Zeiten der Not für seine arme Gemeinde praktisch zu verwerten wusste. Auf seine Anregung hin sammelte jung und alt die prächtigen Versteinerungen der Balinger Gegend, der kundige Pfarrherr nahm Präparation, Bestimmung, Ordnung und den Verkauf der Fossilien in die Hand und mancher Gulden floss der bedürftigen Gemeinde zu, deren Pfarrer es verstand, mit der Zauberformel der Naturwissenschaft aus „Steinen Brot zu machen“.

Zugleich aber wurde der Name des Laufener Pfarrers in geologischen und palaeontologischen Kreisen immer mehr bekannt, eine Reihe wissenschaftlicher Publikationen hatte ihm in der Gelehrtenwelt bereits einen Platz gesichert und es war naheliegend, dass die Wahl auf ihn fiel, als es sich darum handelte, für die Besorgung der geologischen Sammlung am K. Naturalienkabinett in Stuttgart eine neue Kraft zu gewinnen.

Schon seit alters hatte man in Württemberg auch den Versteinerungen Beachtung geschenkt und schon die alte Raritätenkammer, der Anfang des heutigen Naturalienkabinetts, enthielt einige Seltenheiten. Viel ging freilich verloren zur Zeit, als das Naturalienkabinett bald da, bald dort in unzulänglicher Weise untergebracht wurde, allein als dasselbe 1826 das neue Heim bezog, gelangte noch manchmal ein wertvolles Stück mit in die Sammlung, wir erinnern nur an die schon 1700 gemachten Mammutfunde von Cannstatt, denen 1816 die berühmte Gruppe der Stosszähne von ebenda folgte. Manches neue kostbare Stück kam hinzu, und so erwies es sich als dringend notwendig, ausschliesslich für den geologisch-palaeontologisch-mineralogischen Teil der Sammlung eine eigene Kraft zu gewinnen. 1854 wurde hierzu Fraas berufen, zunächst provisorisch, um nach zwei Jahren mit dem Titel Professor zum Konservator dieser Abteilung des Naturalienkabinetts ernannt zu werden.

Welch gute Wahl die Regierung hiermit getroffen, zeigt ein Gang durch die Sammlung, wie wir sie heute im Naturalienkabinett sehen. Besonders der Parterresaal wird sein Andenken stets lebendig

erhalten. Die prächtige Sammlung, in welcher dem Besucher ein umfassendes Bild der Geologie und Palaeontologie Württembergs gegeben wird, wie kein Museum der Welt in ähnlicher Vollständigkeit von einem anderen Lande es zu bieten vermag, ist zum grössten Teil sein eigenstes Werk. Zu dem, was bereits vorhanden war, hat er in unermüdlicher Sammelthätigkeit eine Fülle neuen Materials gefügt. In jahrzehntelang fortgesetzten Exkursionen, landauf, landab die Schichten durchklopfend, hat er den grössten Teil dem versteinungsreichen heimischen Boden entnommen, und manches kostbare Stück, welches heute die Sammlung ziert, ist seinen reichverzweigten persönlichen Beziehungen mit allen Geologen des Landes, seiner persönlichen Liebenswürdigkeit und seinem Eifer für die vaterländische Sammlung, der Stolz seines Lebens, zu verdanken.

Zugleich mit der Vermehrung der Sammlung war Fraas auf eine mustergültige Aufstellung derselben bedacht, mit welchem Erfolg, weiss jeder, der einmal diese Sammlung besucht hat. Wie die von seinem Kollegen Krauss durchgeführte biologische Aufstellung der Tierwelt Württembergs einen Überblick giebt über die lebende Fauna des Landes, so verfolgt der Besucher der palaeontologischen einheimischen Sammlung die Bewohner Schwabens durch alle Formationen hindurch bis zu den jüngsten diluvialen Vertretern der Tierwelt.

Von vielen Tausenden werden jährlich die Sammlungen besucht, und der einfachste Mann vom Lande, der nach Stuttgart kommt, weiss von ihnen zu erzählen, aber auch weit über die Grenzen des Landes hinaus ist die Sammlung in wissenschaftlichen Kreisen berühmt; hier liegen die berühmten *Belodon*-Funde, die Schar der Ichthyosaurier und Labyrinthodonten, die Schätze von Nattheim, Holzmaden, Steinheim, Nusplingen, die *Aëtosaurus*-Gruppe u. a., zum Teil Unika und vielfach Originale zu Publikationen verschiedener Autoren.

Vielfach hat Fraas selbst die Bearbeitung in die Hand genommen, und diese Jahreshefte verdanken ihm besonders eine Reihe palaeontologischer Abhandlungen.

Ebenso eifrig wie als Palaeontologe, ja vielleicht noch mehr, war Fraas für Erforschung der heimischen Geologie thätig; die Geologie erfreut sich in Württemberg seit lange der staatlichen Anerkennung und thatkräftigen Unterstützung; als sprechendes Zeugnis hierfür liegen die grosse geognostische Specialkarte und die Schilderungen der geognostischen Profile der Bahnlilien vor; sie verdanken in der Mehrzahl Fraas ihre Entstehung. Fraas war es auch, der zuerst dem Studium der Moränenbildungen in Oberschwaben näher trat.

So eifrig Fraas die geliebte Heimat durchforschte, so zog es ihn doch auch hinaus in weitere Fernen; zweimal besuchte er den Orient. 1865 und 1866 waren Ägypten, die Sinaihalbinsel und Palästina das Ziel seiner Reise und seiner Forschungen; seine hierüber veröffentlichten Untersuchungen sind grundlegend geworden für die Geologie dieser Länder. Ein zweites Mal folgte er dem Rufe Rustem Pascha's, des Gouverneurs von Syrien, zu einer geologischen Untersuchung des Libanon. Eine Tour durch Spanien und Südfrankreich war die letzte Reise ausserhalb Deutschlands.

Die geologischen und palaeontologischen Studien führten Fraas auch zur Anthropologie. Mit gleichem Eifer und gleichem Erfolg wie den Resten ausgestorbener Tiergeschlechter, ging er auch den Spuren von geschichtlichen Menschen in Schwaben nach. Die berühmten Funde der Schussenquelle, die uns einen Einblick gestatten in das Leben des Menschen aus der Rentierzeit, wurden von Fraas bearbeitet, und mit seinem Namen sind die Ausgrabungen des Hohlensteins, jener mächtigen Bärenhöhle, des Hohlefels und der Ofnet verknüpft, und wies er hier den Menschen auf der tiefen Stufe der Steinzeit nach, so brachte er aus den mächtigen Grabhügeln bei Ludwigsburg, dem Kleinaspergle und der Belleremise, jene prächtigen Schmuckstücke zu Tage, die beweisen, dass hier ein grosser germanischer Heerführer zur Ruhe bestattet wurde. Die anthropologische Gesellschaft Württembergs verehrt ihn als ihren Gründer und langjährigen Vorsitzenden.

Was Fraas erforschte und gesehen, das wollte er auch anderen zukommen lassen. Er wollte nicht nur die Fachgenossen bekannt machen mit neuen Entdeckungen, sondern er hielt es für vereinbar mit der Würde des Gelehrten, auch ein grösseres Publikum teilnehmen zu lassen an dem Genuss, welcher dem Forscher bei seinen Arbeiten zu teil wird, und es einzuführen in die von ihm geliebte Wissenschaft. In Wort und Schrift sich einer glänzenden Darstellung erfreuend, hatte er sich stets eines dankbaren Hörerkreises zu erfreuen, wenn er auf Versammlungen des Vereins oder bei anderer Gelegenheit von seinen Reisen berichtete, und nicht minder fanden seine populären Schriften, vor allem das Werk „Vor der Sündflut“, einen weiten Leserkreis. Was Fraas von Quenstedt gesagt, gilt auch von ihm; auch er ist ein *praeceptor Sueviae* geworden, ein Lehrer seines Volkes. Wenn in Schwaben die Geologie Wurzel geschlagen hat, wie nirgends sonst, wenn sie geradezu ein Gemeingut des Volkes geworden ist, so dass fast in jedem Örtchen ein Sammler sitzt und

die verschiedensten Berufskreise sich an der geologischen Erforschung des Landes beteiligen, so ist dies nach Quenstedt ein Hauptverdienst von Fraas. Landauf, landab war Fraas wohlbekannt, der einfachste Steinklopfer kannte den leutseligen Mann und der „alte Fraas“ wird im Volke noch lange unvergessen bleiben.

Es ist nicht verwunderlich, dass eine derartige Persönlichkeit, wie sie Fraas war, auch ausserhalb seiner Fachstudien vielfach eine Rolle spielte, und es ist nur beinahe erstaunlich, wie er auch hierzu die Zeit fand. So sehen wir ihn im Vorstand des Obst- und Weinbauvereins, an der Akademie Hohenheim trug er jahrelang das Fach des Weinbaus vor, und das Vertrauen seiner Mitbürger liess ihn auch ins politische Leben eintreten und berief ihn für eine Reihe von Jahren in den Gemeinderat der Stadt Stuttgart.

40 Jahre lang hat Fraas sein Amt als Konservator der palaeontologisch-geologisch-mineralogischen Abteilung des K. Naturalienkabinetts bekleidet, zuletzt noch seinem ihm im Tod vorangegangenen Kollegen Direktor v. Krauss in der Stellung des I. Konservators folgend; mit zurückgelegtem siebzigsten Lebensjahre veranlassten ihn die Beschwerden des Alters, die sich stärker fühlbar machten, dem ihm ans Herz gewachsenen und treu besorgten Amt Lebewohl zu sagen und in den Ruhestand zu treten, bei welcher Gelegenheit er von dem Staat in Anerkennung seiner hohen Verdienste durch Verleihung des Titels Direktor und Erhebung in den persönlichen Adelsstand geehrt wurde. Er hatte die freudige Beruhigung, dass das, was er geschaffen, erhalten und in seinem Geiste fortgeleitet werden würde, denn er durfte den Sohn als seinen Nachfolger sehen und so wurde er auch selbst den Räumen nicht fremd, in denen er zum Besten der Wissenschaft und des Staates so lange gewirkt. Oft und gern noch kam er von seinem schönen Landsitz, wo er ein wohlverdientes otium cum dignitate genoss, herab, um wieder seinen palaeontologischen Saal und sein Arbeitszimmer zu besuchen. Voll Interesses verfolgte er das Wachsen der Sammlung und freute sich jedes neuen Stückes, jedes neuen glücklichen Fundes im wohldurchforschten und immer noch an Seltenheiten reichen schwäbischen Boden. Wie sein ganzes Denken das Naturalienkabinett war, so wird auch er unvergessen bleiben, denn wie mit der schwäbischen Geologie und dem wissenschaftlichen Leben Württembergs überhaupt, so ist der Name Oskar Fraas mit dem K. Naturalienkabinett auf immer unzertrennlich verbunden.

Wilhelm Möricke.

Geb. 16. Juni 1861, † 9. November 1897.

Von **G. Steinmann**, Freiburg i. B.

Die Nachricht von dem Ableben Wilhelm Möricke's dürfte von allen, die dem jungen Gelehrten persönlich nahe standen, mit dem Gefühle eines herben, unerwarteten Verlustes, von jenen, die ihn nur aus seinen Schriften kannten, mit aufrichtigem Bedauern aufgenommen worden sein. Bedeutete sein Tod ja nicht das naturgemässe Erlöschen eines Geistes, der ein ganzes Lebenswerk vollbracht hatte, sondern das jähe Zerschneiden des Lebensfadens eines Mannes, der gerade im Begriffe stand, sein reiches Wissen und Können, seine vielseitige Erfahrung zum Nutzen der lernenden Jugend und der Wissenschaft zu verwerten. Gerade als er die erste Stufe der akademischen Laufbahn, die *venia legendi*, erreicht hatte und sich anschickte, seine Vorlesungen an der Freiburger Hochschule zu beginnen, wurde er für immer abgerufen.

Wilhelm Möricke war am 26. Juni 1861 auf dem väterlichen Gute Hohenbuch in Württemberg geboren, wo er bis zu seinem siebenten Lebensjahre Unterricht durch seine Grossmutter und durch Hauslehrer erhielt. Als dann sein Vater zum Landtagsabgeordneten gewählt war und im Jahre 1868 nach Stuttgart übersiedelte, besuchte er die Vorschule und das Gymnasium der Landeshauptstadt, später dasjenige von Hall, wo er seine Maturitätsprüfung ablegte.

Als Kind hatten ihn weniger die geräuschvollen Jugendspiele angezogen, als vielmehr eine ruhige und bedachtsame Betrachtung der Natur. Schon früh äusserte sich seine Vorliebe für die Naturbeobachtung in dem Eifer, mit welchem er allerhand Gegenstände, namentlich Mineralien und Versteinerungen sammelte. Dieser Neigung folgte er auch in der Wahl seines Berufes, als er nach absolviertem Militärjahr die Universität bezog. In München, Leipzig und Freiberg i. S. suchte er sich während mehrerer Jahre bei hervorragenden Lehrern, im besondern bei Zittel, Gümbel, Zirkel, Credner und Stelzner, eine möglichst vielseitige Ausbildung in Mineralogie,

Geologie und Palaeontologie zu verschaffen. Daneben erwarb er sich auf wiederholten Reisen in Deutschland, der Schweiz, Tirol, sowie in Böhmen und Ungarn ausgedehnte geologische und auch bergmännische Kenntnisse. Am Schlusse seiner Universitätsstudien promovierte er in München mit einer Schrift aus dem Gebiete der Palaeontologie (No. I).

Als Feld für weitere wissenschaftliche Studien wählte er sich Chile, wo sein älterer Bruder als Arzt und Professor an der santiaginer Hochschule damals lebte. Zahlreiche Empfehlungen, welche ihm dieser an die Bergwerksbesitzer und -Beamten verschaffte, gewährten ihm die Möglichkeit, seine Reise während der Jahre 1889 und 1890 auf einen grossen Teil der chilenischen Kordillere, im besondern auf den erzeichen Distrikt des Nordens auszudehnen. Auf dieser Reise war er bestrebt, einerseits manche Lücken in der Schichtfolge der Kordillere auszufüllen, die frühere Reisende, wie der Verfasser dieser Zeilen, hatten lassen müssen, anderseits aber das Verhältnis genauer zu untersuchen, in welchem die massigen Gesteine des Gebirges zu den Sedimenten stehen. Als weiterer Gegenstand seines Interesses drängte sich ihm das auffällige Abhängigkeitsverhältnis zwischen Erzgängen und Massengesteinen auf, welches vielleicht kaum irgendwo auf der Erde deutlicher ausgeprägt ist als gerade im nördlichen Chile.

Die ersten Veröffentlichungen nach seiner Rückkehr (No. II, III, IV) beziehen sich auf die beiden letztgenannten Themata.

Nachdem er sich dann kurze Zeit in München aufgehalten hatte, siedelte er im Jahre 1891 nach Freiburg i. B. über, wo er in Gemeinschaft mit dem Verfasser sich während der nächsten vier Jahre der wissenschaftlichen Verarbeitung des reichen Fossilmaterials aus Jura, Kreide und Tertiär Chiles widmete, welches von dem Verfasser und ihm selbst gesammelt worden war (No. VI, VIII, IX). Daneben beschäftigte ihn andauernd die Frage nach dem gesetzmässigen Auftreten der Erzgänge nicht allein in Bezug auf Chile und die angrenzenden Teile Südamerikas, sondern auch in Rücksicht auf die allgemeine Gesetzmässigkeit (No. VII).

Aus diesem Studium erwachsen ihm neue Probleme, zu deren Lösung ihm eine nochmalige Bereisung des erzeichen Distriktes des mittleren und nördlichen Chiles notwendig erschien. Daher wandte er sich, nachdem er von der Berliner Akademie zu diesem Zwecke das Humboldt-Stipendium erhalten hatte, zum zweiten Male dorthin (Sommer 1895). Dieses Mal besuchte er besonders diejenigen Erzvorkommnisse, welche er auf seiner ersten Reise gar nicht oder nur unvollkommen hatte

untersuchen können, prüfte dieselben auf die Gesetzmässigkeit ihres Auftretens hin und bestimmte das gegenseitige Altersverhältnis der Massengesteine mit grösserer Schärfe, als es ihm früher möglich gewesen war. Über dieses letzte Ergebnis berichtete er zunächst nach seiner Rückkehr nach Europa im Sommer 1896 an die Berliner Akademie (No. X), wandte sich dann aber der Ausarbeitung seiner Beobachtungen über die gesetzmässige Verbreitung und Abhängigkeit der Erzvorkommnisse in Chile zu. Eine zusammenfassende Arbeit über diesen Gegenstand reichte er im Frühjahr 1897 an der Freiburger Hochschule zum Zwecke der Habilitation ein (No. XI); seine Habilitation selbst erfolgte im Juni desselben Jahres.

In seinen Vorlesungen, die mit dem Wintersemester 1897/98 beginnen sollten, gedachte er besonders die Lehre von den Erz- und Minerallagerstätten zu behandeln, und er hoffte durch Einbeziehung der Produktionsstatistik und der wahrscheinlichen Produktionsmöglichkeit der Edelmetalle auch einen grösseren Zuhörerkreis aus den Studierenden der Nationalökonomie zu gewinnen, was ihm auch zweifellos gelungen wäre. Weiter stand der Plan fest, im Verein mit dem Verfasser eine ausführliche Beschreibung der geologischen Verhältnisse der chilenischen Kordillere herauszugeben, wozu auch schon gewisse Vorbereitungen getroffen waren.

Allein schon im Sommer 1897 begannen bei ihm sich die Anzeichen eines Gehirnleidens in immer stärker auftretenden Kopfschmerzen und in der Unfähigkeit zu andauernder geistiger Arbeit geltend zu machen. Am Schlusse des Sommersemesters kehrte er daher zu seiner Familie in Stuttgart zurück. Es sollte ihm nicht vergönnt sein, seine Thätigkeit wieder aufzunehmen. Seine Krankheit, zu welcher der Grund auf seinen Reisen gelegt gewesen zu sein scheint, verschlimmerte sich immer mehr und der 9. November setzte seinen schweren Leiden ein Ende.

Möricke's Persönlichkeit wird allen, die ihn gekannt haben, nur sympathisch gewesen sein, da sie sein offenes und gutherziges Wesen, seine verständige und vorurteilslose Denkart und sein Interesse für alles Schöne und Gute schätzen mussten. Seiner Familie und seinen Freunden war er nicht minder treu ergeben als seiner Wissenschaft. Diese verdankt ihm ausser mannigfachen wichtigen Beobachtungen über die Geologie und Palaeontologie Chiles wesentlich mit den Nachweis, welcher besonders auch durch die Arbeiten seines verstorbenen Lehrers Stelzner und seines Freundes Vogt in Christiania erbracht worden ist, dass die Verteilung verschiedener Klassen von

Erzvorkommnissen an das Auftreten bestimmter Gruppen von Eruptivgesteinen streng gebunden ist und dass ihr Bestand zu dem der zugehörigen Massengesteine hinzugefügt werden muss, um die wahre Zusammensetzung der ursprünglichen Schmelzflüsse zu erhalten. In dieser Beziehung bildet seine letzte Schrift auch den Abschluss seiner Forschungen.

Seine Schriften sind:

- (I) 1889. Die Crustaceen der Stramberger Schichten. (Palaeontographica, Supplement II, 6. — Palaeontologische Mitteilungen III, 2 p. 45, 72 t. 6.) Promotionsschrift.
 - (II) 1891. Das Eruptivgebiet des S. Cristóbal bei Santiago, Chile. (Tschermak's Mitteilungen XII S. 143—155.)
 - (III) 1891. Einige Beobachtungen über chilenische Erzlagerstätten und ihre Beziehungen zu Eruptivgesteinen. (Ebenda XII S. 186 bis 198.)
 - (IV) 1892. Vergleichende Studien über Eruptivgesteine und Erzführung in Chile und Ungarn. (Berichte der naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B. Bd. VI S. 121—133.)
 - (V) 1893. Über grosse Enargitkrystalle aus Chile. (XXVI. Bericht d. oberrh. geolog. Vereins S. 50—51.)
 - (VI) 1894. Versteinerungen des Lias und Unteroolith von Chile. (Beiträge z. Geologie u. Palaeontologie v. Südamerika, herausg. v. Steinmann, II. — N. Jahrb. f. Min. etc. Beilageb. IX S. 1—100 t. 1—6.)
 - (VII) 1895. Über edle Silbererzgänge in Verbindung mit basischen Eruptivgesteinen. (Zeitschr. f. prakt. Geologie 1895 S. 4—10.)
 - (VIII) 1895. Die Gastropoden und Bivalven der Quiriquina-Schichten. (Beitr. z. Geol. u. Pal. v. Südamerika III. — N. Jahrb. f. Min. etc. Beilageb. X S. 95—114 t. 7.)
 - (IX) 1896. Versteinerungen der Tertiärformation in Chile. (Ebenda IV. — N. Jahrb. f. Min. etc. Beilageb. X S. 548—612 t. 11—13.)
 - (X) 1896. Geologisch-petrographische Studien in den chilenischen Anden. (Sitzungsber. d. kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. Bd. XLIV S. 1161—1174.)
 - (XI) 1897. Die Gold-, Silber- und Kupfererzlagerstätten in Chile und ihre Abhängigkeit von Eruptivgesteinen. (Ber. d. naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B. Bd. X S. 152—200.) Habilitationsschrift.
-