

Nekrolog

des

Carl Deffner.

Von Dr. Oscar Fraas.

Ist es an sich schon eine Ausnahme von der gewöhnlichen Menschenregel, wenn eines Mannes Geist mehr als ein Lebensgebiet beherrscht, so finden sich noch viel seltener Männer, welche wie Carl Deffner in drei Gebieten des menschlichen Geistes nicht bloß bewandert sind, sondern in Wahrheit und Wirklichkeit in denselben sich auszeichnen und hervorragen. Die Industrie, die Politik, die Naturwissenschaft nannte Deffner jede den Ihrigen. In jedem dieser 3 Gebiete galt er als eine bedeutende Persönlichkeit, welche das Zutrauen seiner Genossen um so lieber ehrend und auszeichnend voranstellte, als er fern von aller Schroffheit in seinem Umgang der angenehmste und liebenswürdigste Gesellschafter war und Jedermann ihm anfühlte, dass man bei ihm nicht mit blosser Form, sondern mit dem innersten Wesen eines vortrefflichen Charakters zu thun habe.

Das äussere Leben Deffners, der am 8. Juli 1817 geboren am 11. Juni d. J. verstarb, seine industrielle und politische Thätigkeit, ist von Andern gezeichnet worden. Diese Blätter gelten nur dem Geologen Deffner, dessen Bild ich in einfachen Zügen hier entwerfen möchte.

Wohl hatte Deffner unter Leitung des vortrefflichen Vaters eine vollständige akademische Bildung genossen und war in Berlin zu den Füßen Gustav Rose's gesessen, dem er bis zu dessen Ende ein freundliches Andenken bewahrte, aber wie das gewöhnlich im menschlichen Leben geht, dass vor der Praxis die wissenschaftlichen Studien in den Hindergrund treten und die Früchte des akademischen Lebens einschrumpfen, so nahm auch die Leitung der Fabrik, die mit jedem Jahr sich mehr ausdehnte, den Chef der Firma C. Deffner dermassen in Anspruch, dass er seine ganze Thätigkeit, sei es auf sein Walzwerk und die bestmögliche Ansnützung seiner Wasserkraft, sei es auf das Studium der Bleche, der Kupfer oder der Lackfarben verwenden musste. Volle Aktenstösse aus jener Zeit zeugen von der rastlosen Thätigkeit des Fabrikanten. In den 40er Jahren war Deffner durch und durch Industrieller. Er dachte kaum an Geologie und Petrefaktenkunde. Da brauchte er wieder einmal Formsand für seine Gelbgiesserèi, der seit Jahren aus dem braunen Beta von Giengen bezogen wurde. Dass er denselben nach seinem Vorkommen und seiner Qualität mit allen seinen Fehlern und Vorzügen genau zu untersuchen anfang, um ihn gründlichst kennen zu lernen, war von Deffner nicht anders zu erwarten. Widerstritt es doch jeder Zeit dem innersten Wesen unseres Freundes etwas oberflächlich zu nehmen. Alles was er that, that er gründlich, was er las untersuchte er, schlug alle Citate und Quellen nach und arbeitete sich grundsätzlich in die Literatur eines zu untersuchenden Gegenstandes ein. So führte ihn der Formsand seiner Fabrik zur Untersuchung anderer Sande, zur Orientirung über deren Vorkommen und Lagerung, und weiterhin zu dem Ursprung der Sande und deren Bildungsweise überhaupt, womit er plötzlich mitten in der Geognosie stand.

Der alte Naumann, der von Berlin her etwas verstaubt in seiner Bibliothek stand, war wieder vorgenommen, speziell für schwäbische Geognosie diente das „Flözgebirge“ zum Führer. Bald aber erkannte Deffner's klarer Verstand, dass in der Geognosie die Bücherweisheit wenig nütze ist, dass vielmehr die Natur selbst befragt werden muss, um Aufschluss über die Berge und

Thäler und das verborgene Schichtengebilde zu erhalten. So war denn unser Freund rasch entschlossen, mit dem Hammer in der Hand draussen im Freien seine Untersuchungen anzustellen, auf welchen ihn anfänglich vielfach sein Freund Ammermüller begleitete. Bald war ihm das Profil von seinem heimischen Neckarthal bis zur Höhe des Schurwaldes bekannt, hierauf stieg er am andern Flussgehäng zu den Fildern hinan. Seinem klar blickenden Auge entging die Diskordanz der Lagerung nicht, die zwischen dem unteren Lias auf der Höhe der Filder einerseits und demselben Lias auf der Schurwaldhöhe existirt. Die Erklärung dieser Thatsache nach der herrschenden Anschauung über die Bildung unserer Erdoberfläche befriedigte ihn nicht, er ahnte es anfänglich nur, was ihm später zur eigensten Wahrheit wurde, dass lange nach der Bildung der Flöze und der Schichtenablagerung Schichtenstörungen eintraten, denen erst die Erde ihre jetzige Oberflächegestalt verdankt. Zum Oefteren hatte mir später der Freund vertraut, wie wundersam ihm zu Muthe geworden, als ihm zum ersten Mal der Gedanke aufdämmerte, dass die Lagerung der Schichten denselben Gesetzen der Mechanik sich fügen, die er heute überall beobachte. Es gab für ihn jetzt keine Kluft des Gedankens mehr zwischen der Vorwelt und Jetztwelt und mit der ganzen Kraft seines Geistes suchte er jene als einen ihm nahe gerückten Gegenstand zu erfassen. Wie schon für Viele der Jura ein Lehrbuch geworden, so lernte auch Deffner an seinem Jura, wie er vor den Thoren Esslingens liegt. An Arbeiten über den Jura lag, ausser Quenstedts Flözgebirge und Mandelslohes Profile der schwäbischen Alb, die Arbeit Leopold von Buch's vor. Dessen grosser, umfassender Geist hatte ein Bedürfniss der übersichtlichen Darstellung und zugleich in dem richtigen Gedanken, die geologischen Verhältnisse an Erscheinungen der Jetztzeit anzupassen, in seiner classisch gewordenen Abhandlung über den deutschen Jura* nicht nur den deutschen, sondern den ganzen damals bekannten centraleuropäischen Jura als grosses hufeisen-

* Rede über den deutschen Jura am 23. Februar 1837 in der K. Akademie der Wissenschaften zu Berlin gelesen. Breslau 1839.

förmiges Korallenriff aufgefasst, das vom Fichtelgebirge an sich südwärts bis Schaffhausen und Basel erstreckte und von da über Vesoul durch den französischen Jura bis nach Luxemburg wieder heraufziehe. In das Innere dieses Korallen-Atolls, dessen Analogien er in Neuholland findet, erstrecken sich die Jura-Riffe nur sporadisch, vielmehr „legen sich die Jurabildungen mit dem „Steilabfall nach innen, mit dem Sanftabfall nach aussen an „das ältere Gebirge. In das Innere des Jurakessels dringen die „Jurabildungen fast nicht, oder nur ausnahmsweise, wie bei Strassburg und zwischen Bruchsal und Heidelberg bei Langenbrücken“. Zudem ist es nur der Lias, der hier eine Ausnahme macht. „Schwerlich dürfte sich darum wahrscheinlich machen lassen, dass „nicht spätere Umwälzungen einen über das Innere des Kessels „einst fortsetzenden Theil des Juras zerstört hätten. Von Anfang „an führten tiefe Spalten, die im Ries bis auf den Granit nieder„gehen, durch die Kesselwand hindurch, welchen Weg die Flüsse, „wie Wörnitz, Altmühl, Pegnitz u. s. w. benützen“. — Diese Anschauungen des berühmten Geologen speziell über unsere süd-deutsche Jura, galt zur Zeit, als Deffner den Jura seiner väterlichen Reichsstadt zum ersten Mal ansah, als herrschende Ansicht. Namentlich war auch der schwäbische Meister des Juras, Quenstedt, in Wort und Schrift der treue Interprete L. v. Buch's, dessen Anschauung er ausbildete und durch Aufstellung der sogenannten Inseltheorie erweiterte. Die diskordanten Lagerungen in nächster Nähe von Esslingen, auf den Fildern und im Schönbuch sollten ursprüngliche Anlagerungen zur Zeit der Jurabildung gewesen sein. Mit dieser herrschenden Ansicht, die sich traditionell zum Dogma ausgebildet hatte, konnte sich Deffners klarer, konstruirender Geist nicht befreunden. Jahrelang lief er die Grenzgebiete seines Schurwaldes und der Filder ab, mass, zeichnete malte, profilirte und konstruirte er und trat 1854 schüchtern, aber sicher in seiner Anschauung zum ersten Mal in die Oeffentlichkeit. Er trat nicht etwa mit einer Theorie auf, sondern mit der Thatsache der genau gezeichneten Profile. Die exakte Zeichnung des Gebirgsdurchschnittes war die Waffe, mit der er kämpfte und gegen welche kein Einwand mehr aufkam, wenn auch seine

Gegner es mit viel Scharfsinn versuchten, die Inseltheorie und Ufertheorie aufrecht zu halten. Nie vergesse ich, wie eines Tags Deffner auf einem Gang mit Quenstedt in der Nähe von St. Bernhard bei Esslingen die Worte aussprach „jede gute geologische Theorie muss man auch zeichnen können“. Es war daher sein Hauptbestreben überall auf Profilirung und Kartographie gerichtet. Sieben volle Jahre stand es an, bis Deffner seinen Vortrag vom 24. Juni 1854 in einer ausführlichen Abhandlung unter dem Titel „die Lagerungsverhältnisse zwischen Schönbuch und Schurwald“ (1861) veröffentlichte. Eine Detailkarte mit eingezeichneten Spalten und Kluftrichtungen, sowie eine Reihe von Profilen zeugen von dem eingehenden, Alles beachtenden Studium. Die Karte kann man geradezu als eine mustergiltige Arbeit bezeichnen, namentlich wenn man weiss, mit welcher Sorgfalt jede Formationsgrenze durchlaufen und mit welcher Gewissenhaftigkeit die massgebenden Punkte eingetragen wurden. Bleistiftpunkte und Bleistiftstriche auf der Aufnahmekarte widerstrebten Deffners durch Maschinenzeichnen an solidere Arbeit gewöhntem Auge. Hier war es die englische Nähnaedel, mit welcher er durch Einstechen der fixen Punkte arbeitete. Die Rückseite der Karte war mit weissem Papier überzogen, auf welcher sofort der Eintrag mit einer Journalnummer geschah, denn er trug alle seine Beobachtungen aufs gewissenhafteste in sein Journal ein, das eine fortlaufende Reihe von Nummern enthält, welche den Ziffern auf der Rückseite des Kartenblatts rechts vom Nadelstich entsprechen. Als im Jahr 1860 die Kommission für Herstellung der geognostischen Landeskarte sich bildete, nahm sie keinen Anstand, dieses Princip der Einträge in den Aufnahmekarten zu dem ihrigen zu machen und haben in der Folge die aufnehmenden Geognosten, namentlich Hildenbrand, auf dieselbe Weise gearbeitet.

Nach jenem ersten Vortrage Deffners über die Gebirgsverhältnisse der mittleren Neckargegend (Jahresh. XI, 20) lernte ihn der Verfasser dieser Zeilen kennen und fühlte sich gleich beim ersten Zusammentreffen von ihm als einer sympathischen Natur angezogen. Sie schlossen damals einen Bund der Freundschaft, der in der Wissenschaft fusste und bis zu Deffners Tod ungetrübt

fortbestand. Gemeinsames Arbeiten zur Erforschung der verwickelten Lagerungsverhältnisse der Erdrinde hiess die Lösung. Dieses gemeinsame Arbeiten hub nach verschiedenen Excursionen im Gebiet des Hohenstaufens an jenem abgegrenzten Jurafleck an, auf welchen v. Buch schon als auf eine Abweichung von der Jura-Regel hingewiesen hatte, mit Langenbrücken*.

Im April 1856 wurden die Aufnahmen gemacht, im Herbst des folgenden Jahres controlirt und abgeschlossen und entstand im Winter die Arbeit: Deffner und Fraas, die Jura-Versenkung von Langenbrücken. Neues Jahrbuch 1859, p. 1 und 513, mit Karte und Profilen. Der geognostisch-paläontologische Theil hatte Fraas, der stratigraphisch-geologische Theil Deffner zum Verfasser. Die Resultate, auf welche sie kamen, liefen darauf hinaus, dass der Langenbrücker Jura eine direkte Fortsetzung des schwäbischen Juras ist, an den er sich in allen seinen Gliedern anschliesst und mit dem er nach seinen Petrefakten übereinstimmt. Die bestehende Dislokation des Langenbrückener Juras lässt sich durch Annahme einer Hebung nicht erklären, sie ist vielmehr das Resultat einer Versenkung in Folge eines Spaltensystems, das von NO. nach SW. sich zieht. Die Zeit dieser Spaltenbildung fällt ungefähr in die Anfangszeit der Miocäne.

In die Zeit von 1857—58 fällt eine private Studie chemisch-geognostischer Natur über die Bohnerzgebilde**. Sie ward hervorgerufen eines Theils durch die grossartigen Entdeckungen der Paläotheriumlager in den Bohnerzgebilden von Fronstetten (Jahreshefte VIII und IX. Fraas, Beiträge zur Paläotherienformation), andererseits durch den Versuch von Alberti (IX, 76), die Bohnerze in den Bereich des Vulkanismus herbeizuziehen. War doch der Vulkanismus gerade das gesattelte Pferd, das Deffner mit Freuden bestiegen hätte, wenn er auch nur entfernte Anhaltspunkte für vulkanische Entstehung der Bohnerze gefunden hätte. Mit der nüchternsten Logik weist dagegen

* In der Rede L. v. Buchs steht der entstellende Druckfehler „Langenberg“ statt Langenbrücken.

** „Erklärung der Bohnerzgebilde“, Jahreshefte XV, pag. 258.

Deffner den pseudomorphosen Charakter dieser Gebilde nach und sieht ihre Bildungsstätte nicht etwa in Eisensäuerlingen oder sonstigen Quellgebilden, sondern in einem grossen süssen oder brackischen Wasserbecken an seichtem lagunenartigem Ufer, wie solches auf der schwäbischen Alb zu Anfang der Tertiärzeit bestanden haben muss.

Welch frisches, fröhliches Arbeiten fiel doch in jene Zeit der letzten Jahre des fünften Decenniums! Von Langenbrücken aus wurde das Elsass besucht, hernach ging es in das Hegau und das westliche Ende der Alb, nach der Göppinger, Reutlinger Gegend aber führte fast jeder freie Tag von Esslingen aus. Im Mai 1857 wurde der erste Besuch im Ries gemacht. An diesen Besuch knüpfte sich eine geologische Bekanntschaft, die sich zur wirklichen Freundschaft gestaltete, mit dem Nördlinger Rathsherrn Albert Frickhinger, dem für sein Ries begeisterten, unermüdlichen Forscher und Kenner der dortigen Verhältnisse. Eine 14tägige Excursion von Deffner und Fraas bot die gemeinsame Ueberzeugung, dass im Ries der Schlüssel liege zum Verständniss der verwickelsten geologischen Fragen, deren Lösung übrigens von so langer Hand sind, dass kaum eine volle Lebenskraft sie befriedigen kann. 1868 schrieb Deffner hierüber die Worte nieder: „10 Jahre sammelten wir im Ries die Thatsachen, ohne „einen Leitfaden in dem Labyrinth derselben aufzufinden. Erst „als wir einmal an den Trachyten des Heerhofs erkannt hatten, „dass dieselben in gangartiger Spalte auftreten, dann ordnete „sich allmählig eine Erscheinung um die andere.“ Es gibt in der That Nichts überraschenderes für den schwäbischen Jurageologen, der auf der Höhe seiner regelrecht geschichteten Alb wandelt und auf dem ganzen langen Körper derselben von Tuttingen bis zum Herdtfeld kaum eine Spur unterirdischer Gewaltstörungen gewahrt, als der Anblick, der sich ihm auf einer der vom Albplateau ins Ries führenden Strasse eröffnet, indem er eingesenkt in das ringförmig umgebende, wallartig hoch vorstehende, Randgebirge plötzlich eine weite Ebene von $12\frac{1}{2}$ □Meilen, 500 Fuss tief unter sich erblickt, gegen Süden in schönem regelmässigem Amphitheater sich trennend von der steilen waldigen Jurawand, gegen

O., W. und N. aber in breiten, radial auslaufenden Thälern sich zwischen den weniger schroffen Seitenbergen des Keupers und Lias vorlegend. Sind nun vulkanische Gebiete an und für sich schon die verwickelteren, konstruktiv schwierigeren Gebiete der Geologie, so treten im Ries hiezu noch die Alles vertragenden und verschiebenden Gletscher, welche das ohnehin durch die Eruptionen zerrüttete Schichtengebirge als Moränenschübe dislocirten, so dass in der That das bunteste Trümmerbild zerstörter und über und unter einander geworfener Gesteine im Ries sich darbietet. Die Aufgabe war nun zu untersuchen, was auf Rechnung der vulkanischen Störungen zu schreiben und was der Wirkung der Gletscher zuzuweisen wäre.

Hiemit that Deffner zum ersten Mal einen Schritt auf ein Feld, auf dem er sich, wie wir zum Oeftern in der Unterhaltung uns besprachen, doch nicht ganz sicher fühlte. Fehlte es ihm doch hiefür an einem direkten und positiven Beweis. Hier war vielmehr seine Beweisführung eine negative. Er fand für die erratischen Erscheinungen keine andere Erklärung als die Wirkung des Eises, welche er im Jahre 1864 auf einer mit der ältesten Tochter Bertha ausgeführten Schweizer Reise mit eigenen Augen am Morteratsch-Gletscher sich ansah. Er erkannte jedoch dort, dass ein einfacher Besuch eines Gletschers ihm noch lange keinen Aufschluss über dessen Aktionen gewähren könne und studirte um so eifriger Mühlbergs „erratische Erscheinungen im Aargau“. Dieses Studium bestärkte ihn je länger je mehr in seiner Ansicht, dass er zur Deutung der erratischen Erscheinungen nicht blos im Ries, sondern am ganzen Nordgehäng der schwäbischen Alb und bis tief hinab ins Neckarland die Aktion der Gletscher nicht entbehren könne. Namentlich fand er im basaltischen Gebiet zwischen Boll und Pfullingen die Bestätigung seiner Ansicht, dass Gletscher die vulkanischen Auswürflinge zusammen mit dem zertrümmerten Gesteinsschutt erfasst und in eigenen Schutthügeln, den „Böllen“ wieder niedergelegt haben. Im Uebrigen nahm Deffner doch immer wieder einigen Anstand sich rückhaltslos dem Gletscher als dem Erklärungsgrund aller verschütteten Gesteinslager in die

Arme zu werfen. Am ausführlichsten hat Deffner hierüber im XXVI. Jahrgang unserer Hefte, pag. 95—145 in dem Aufsatz: „der Buchberg bei Bopfingen“ sich ausgesprochen.

Mit Vorliebe wurde immer wieder die vulkanische Albgegend besucht und untersucht, wozu ihm die Einrichtung einer Spinnerei in Betzingen, die er gemeinschaftlich mit seinem Schwager gründete, den gewünschten Anlass gab. So oft seine persönliche Anwesenheit an Ort und Stelle nicht dringend nöthig war, entwich er nach dem nahen Jörgenberg, dem Florian, Grafenberg, Metzinger Weinberg und Hofbühl, um die dortigen Eruptivgesteine zu prüfen. Ein Vortrag über die Granite in den vulkanischen Tuffen der schwäbischen Alb bei der XXVII. Jahresversammlung und die entsprechende schriftliche Arbeit im XXIX. Jahrgang, pag. 212, beweist, wie eingehend zu dieser Untersuchung die Gesteinsmetamorphose studirt und chemische Arbeit getrieben wurde.

So leicht im Grunde unserem Freund das wissenschaftliche Arbeiten fiel, in Folge eines vortrefflichen Gedächtnisses, vor Allem aber in Folge der Gabe seine Gedanken rasch zu ordnen und den zutreffenden Gedanken am rechten Orte wiederzubringen, so schwer entschloss er sich zu Publikationen. Er musste hiezu förmlich genöthigt werden, nur um wenigstens das bekannte *nonum prematur in annum* zu verwirklichen. Nichts hasste er mehr als eine verfrühte, unreife Publikation, um so sicherer darf man daher sein, in den allerdings wenigen Arbeiten, die von ihm zum Drucke kamen, eine ebenso gediegene und gründliche Behandlung des Stoffes als eine vollendete Form der Sprache zu finden.

Welche Mühe Deffner darauf verwandte, in der wissenschaftlichen Sprache sich mit möglichster Präcision auszudrücken und den reichen Schatz unserer deutschen Sprache sich hiezu zurecht zu legen, beweist unter Anderem die Anlage eines Vocabulariums, das ich in seinem Nachlass fand. Ein Beispiel möge hier seinen Platz finden. Unter der Ueberschrift „Bezeichnung von Terrainformen“ hat er die Worte zusammengestellt für 1. Vertiefungen: Niederung — Neigung — Gang,

Abhang — Abfall, Steilabfall, Absatz, Absturz — Abgrund — Jähe Wand — Loch, Trichter, Grube — Spalte, Kluft, Schlitz — Rinne, Runze, Kerbe, Furche, Ravine, Hohlweg — Klinge, Tobel, Schlucht — Wasserriss — Einschnitt — Kehle, Auskehlung eines Abhangs — Mulde — Thal, Thalspalte, Thaleinschnitt — Thalzinken — Gabel — Wanne. 2. Flächen: Fläche — Ebene, Hochebene — Plateau — Terrasse, Vorterrasse — Bergleiste — Absatzfläche, Bergabsatz — Brühl. 3. Erhöhungen: Berg — Bergstock, Bergzug — Wand — Rand, Steilrand, Kante — Säule — Spitz — Horn — Bühl — Höcker — Wange — Kuppe — Hügel — Wall, Welle, Gewölbe — Sattel, Joch, Gehre, Scheide, Wasserscheide — Eck — Kegel — Pyramide.

In ähnlicher Weise schuf er einen Wortvorrath für geologische Begriffe, z. B.: Gebiet, Abschnitt, Region — Formation, Schichtenbau, Etage, Gebirgsglied — Niederschlag, Absatz — Störung, Dislocation, Unregelmässigkeit der Lagerung, Perturbation, Abweichung — Verrückung, Verrenkung — Entblössung, Erosion, Denudation — Aenderung des Schichtenbaus — Umwälzung, Revolution — Formenreich — Vielbewegt — Vielkuppig — Vielerückig u. s. w.

Deffners grösste und ausführlichste Arbeit sind seine Begleitworte zur geognostischen Specialkarte von Württemberg: Atlasblatt Kirchheim mit den Umgebungen von Esslingen, Plochingen, Kirchheim, Nürtingen, Metzingen u. s. w. Herausgegeben vom K. stat.-topogr. Bureau 1872. Diese Beschreibung der Karte, an welcher er freilich 13 Jahre lang arbeitete, wird von jedem unparteiischen Beurtheiler des grossen vom topographischen Bureau herausgegebenen Werkes der geognostischen Beschreibung Württembergs für die gründlichste und erschöpfendste Arbeit unter allen bis jetzt erschienenen 24 Begleitworten angesehen, in welcher er namentlich auch den quartären Erscheinungen, die anderwärts sehr kurz als „Diluviales“ abgespeist werden, gehörige Rechnung getragen hat. Um sich einen Begriff von der Klarheit seiner Darstellungsweise gerade der complicirtesten geologischen Verhältnisse machen zu können, lese man den

Abschnitt über die Lagerungsverhältnisse pag. 51, die durch ein Schichtenprofil und ein Flussnetz auf pag. 60 veranschaulicht werden. Im Nachlass aber befindet sich noch ein starker Fascikel Notizen zu Blatt Kirchheim, in welchem alle Markungen des Blattes im Detail beschrieben und geordnet sind.

Eine ähnliche Arbeit wie die Begleitworte zu Kirchheim hätten die Begleitworte zum Blatt Bopfingen und Ellenberg gegeben, wenn es Deffner vergönnt gewesen wäre, die vor 20 Jahren begonnene Arbeit zu vollenden.

Wohl machte er sich, vom topographischen Bureau dringend ersucht, im Laufe des letzten Winters mit aller Energie an die Zusammenstellung seiner Noten für den engeren Rahmen der Begleitworte, aber schon war sein Ziel ihm gesteckt. Wohl fühlte in den letzten Monaten der immer kränker werdende Freund das nahende Ende, arbeitete aber dessen ungeachtet, schliesslich der treuen Gattin und Nichte diktierend, an seinem lieben Riese fort. Als sich das Auge für immer schloss, das dort so manchen Granit und Trachyt erkannt und ans Licht gezogen, lag ihm der Tisch noch mit Riesgestein belegt und die Rieskarte ausgebreitet im Zimmer.

In seinem Nachlass aber, welchen die Vereinsbibliothek aufbewahren wird, liegt wohlgeordnet ein Stoss von Fascikeln, die uns noch Kunde geben von der wirklich erstaunlichen Arbeitskraft des Verewigten, der so Vieles und so Verschiedenartiges in seinem Geist zu bewegen verstand. Denn nicht minder umfangreich als die geologischen Fascikel sind die technologischen und die handelspolitischen, welche letztere sein Freund und politischer Gesinnungsgenosse Dr. Ammermüller übernommen hat.

Der dickleibigste Bündel aber ist und bleibt, der die Ueberschrift des Rieses trägt. Hienach kommt „die vulkanischen Erscheinungen der Alb“, jede Localität, jedes Gestein hat hier seinen eigenen Umschlag. Ein eigener Fascikel heisst: „dunkle Lagerungspunkte in Württemberg“, ein anderer behandelt die „Denudation“, wobei ihn namentlich die Bildung des Steilrandes der Alb beschäftigte und die Frage der Entfernung all der

Gesteinsmassen, welche nicht über der im schwäbischen Unterland denudirten Trias lagerten. In dieser Hinsicht schreibt er:

„Eine specielle Aufgabe der süddeutschen Geologie wäre die
„Behandlung der Frage: durch welche Umstände ist die De-
„nudation des Triasbeckens zwischen Schwarzwald und Thüringer-
„wald bedingt worden und in welchem horizontalen und vertikalen
„Mass und Umfang hat dieselbe stattgefunden? Meine Ansicht
„ist hierüber:

„1. Die Denudation, welche ich von der Erosion trenne,
„sucht im grossen Ganzen Horizontal-Ebenen von gleicher
„Meereshöhe zu bilden, wo solches wegen gar zu ungleicher
„Widerstandskraft des zu entfernenden Gesteine nicht möglich
„ist, schafft sie statt dessen wenigstens Schichtenebenen, mehr
„oder weniger geneigte Flächen, Plateaus. In diesem Fall sind
„die vorderen Ränder jeder Formation im Niveau mit der nächsten
„Reihe der folgenden Formation, daraus folgern z. B. die Terrassen
„der Formationen in Schwaben und dem Elsass.

„2. Aus dem 1. Gesetz, dem der gleichen Niveaubildung,
„leitet sich eine Erscheinung ab, die zwar streng logisch aus
„dem ersten Gesetze folgt, aber als abgeleitetes zweites Gesetz
„formulirt werden kann. Es lautet: bei muldenförmiger Lagerung
„erhalten sich die in der Muldentiefe lagernden Gebirgstheile am
„längsten. Vergleiche z. B. die Mulde von Langenbrücken, Gail-
„dorfer Liasmulde, Pforzheim, Wimpfen, Hesselberg, Saargemünd,
„Zweibrücken etc. Die Consequenzen dieses Gesetzes haben wohl
„die meisten Unrichtigkeiten in den Anschauungen der Geologen
„wachgerufen, indem man die genannte Form des Abbruchs für
„die des Aufbaus genommen hat. So nahm man dasjenige, was
„nur der letzte conservirte Rest einer früheren weiten Verbreitung
„ist, für einen bloß in der Mulde abgesetzten Niederschlag und
„wollte hienach die Grenzen der einstigen Formationsmeere be-
„stimmen.

„3. Durch Umkehrung des 2. Gesetzes erhält man das 3.:
„Bei sattelförmiger und gewölbartiger Lagerung werden die in
„der Höhe liegenden Schichten mehr abgewaschen, als die in der
„Tiefe am Rand des Sattels liegenden.

„Diese Sätze beziehen sich allerdings nur auf Beobachtungen „am Fuss des schwäbisch-fränkischen Jura's, ob sie auch anderwärts anzuwenden sind, entzieht sich meiner Beurtheilung.“

Zu ganz besonderer Freude gereichte Deffner der zu Anfang des Jahrs 1871 auf sein Anregen gestiftete Steigenklub, dessen Stiftungsurkunde er eigenhändig in das Protokollbuch niederschrieb und das Wappen des Steigenklubs malte. Die Urkunde, die er verfasst, ist zwar den Klubbmitgliedern wohl bekannt, darf aber auch weitere Verbreitung nicht scheuen, sie lautet wie folgt:

„Nachdeme im Jahre 1871 der Friede wieder hergestellet, „auch das deutsche Reich aufs Neue wieder aufgerichtet und der „deutsche Boden gegen allen Feind sicher gestellet worden, „haben sich etlich Männer, so diesem ihrem heimathlichen Boden „mit mehrerer Inclination zugethan sind und denselben mit etzlichem judicio auskundschaften wollen, zusammengethan und einen „Steigenklub gebildet.

„Und soll dieser Steigenklub die Steigen, so aus dem Vorland der Alb auf deren Höhe führen, genau untersuchen, Alles „wie es bei Erschaffung deren Gebirgslager hergegangen, erkunden, absonderlich aber die Ordnung die da herrschet, „pünktlich erforschen und feststellen, auf dass alle Zweifel über die „Reihenfolge gelöset, und dieselbe sicher gestellet sei gegen alle „Ungläubige und Ketzler, Falschgläubige und Schismatiker und „alle Pharisäer und Schriftgelehrten. Und soll ein Protokoll „über jede Steige aufgesetzt werden zu Nutz und Frommen der „Mitglieder, worinnen zu lesen, was da gefunden worden und wie „es ist festgestellet worden an jedem Ort von wegen der Grenzen „und der Mächtigkeit.

„Im Wappen aber soll der Klub führen die Farben des „schwarzen, braunen und weissen Jura, als des edelsten Gebirgs, „das da im Lande Schwaben erfunden werden mag. Das soll, „mit Gold eingefasset, ruhen auf einem Schildgrund, der gebändert „ist mit roth, blau und braun, wie auch der Jura ruht auf den „Lagen des Keupers, des Muschelkalks und des bunten Sandsteins und von denselben getrennt ist durch das gelbe Band

„des Bonebedsandsteins. Als Wappenzeichen aber soll dienen
„der Hammer, mit dem eröffnet werden die Geheimnisse der
„Gebirge und die Iudicia der Querköpfe und der Kompass, der
„da dienet als Richtschnur für die Gänge der Natur und des
„Menschen.

„Und so möge besagter Klubb fröhlich gedeihen, und ein
„frisches Leben führen und aufdecken was noch verdeckt ist in
„Dunkelheit, auf dass das helle Tageslicht scheine ins Innere der
„Gebirge und der Köpfe und in das Gesetz unserer Berge und
„Niemand mehr sei, der da widerreden könne dem, was der Klubb
„aufgerichtet.

„Dazu möge uns ein fröhliches Glückauf geschenkt sein
„bis zum letzten Hammerschlage! dess zum ewigen Gedächtniss
„ist diese Urkund errichtet und von den Stiftern eigenhändig
„unterzeichnet worden.

„Im Hornung des Jahrs 1871. Binder, Deffner, Fraas.“

Mit Einschluss der Stifter, unter welchen Binder zuerst
(am 9. Februar d. J.) rasch verstarb, zählte der Klubb 21 Mit-
glieder im In- und Ausland. Im Laufe seines Bestandes hat
derselbe 40 Excursionen gemacht und ebenso viele weiss Jura-
Profile in seinem Protokoll niedergelegt. An 37 Excursionen
hatte sich unser Freund betheiliget. Zum letzten Mal bestieg
er die Alb bei Spaichingen am 26. Juni v. J., an welchem Tag
er, sich bereits nicht mehr kräftig genug fühlend, seine Be-
gleiter verliess. An den Gammafelsen von Mahlstetten hat er
seinen letzten Hammerschlag gethan.

Unter den 5 Generalversammlungen, welche der Steigen-
klubb gehalten, erinnert sich sicher jedes Mitglied mit auf-
richtiger Freude an die festliche Versammlung im Jahr 1875
im Deffner'schen Hause zu Esslingen. An der diessjährigen
im Schloss zu Eybach abgehaltenen Versammlung sich zu be-
theiligen, war er leider verhindert.

Im August v. J. besuchte Deffner noch zusammen mit Fraas
die Allg. Versammlung der Schweizer Naturforscher-Gesellschaft
in Basel, alter Bekannter gerne sich freuend, neue Bekannt-
schaften schliessend. Unter den letzteren war ihm die liebste

die von Ch. Martins aus Montpellier, der im gleichen Alter wie Deffner dessen Bekanntschaft mit Befriedigung hinnahm.

Die letzte geologische Freude endlich, die Deffner erlebte, war im April d. J. die Nachricht von der Excursion der oberrheinischen geologischen Gesellschaft nach der Filderspalte bei Rohr auf den Fildern. Eine glückliche Trassirung der Eisenbahnlinie schneidet dort in einem 10 M. tiefen Einschnitt, die von Deffner schon in den 50ger Jahren beobachtete und auf seiner Karte verzeichnete Spalte an, welche den Schönbuch und die Filder aneinander verwirft und deckte vor Jedermanns Augen auf, was einst Deffner durch Construction gefunden. Die Anerkennung, die er durch die Versammlung gefunden, welche mit seiner Anschauung sich einverstanden erklärte, that ihm sichtlich wohl; gab sie ihm doch den Beweis, dass die geologische Arbeit seines Lebens nicht vergeblich war und die Gedanken, die er für schwäbische Verhältnisse zuerst ausgesprochen und der herrschenden Meinung gegenüber festgehalten, auch bei den Fachmännern nunmehr Eingang gefunden haben. Die Trauer dieser um den trefflichen Mann verbindet sich jetzt mit der unseres Vereines, dem er 25 Jahre lang so wohl angestanden hatte.
