



Melchior Neumayr.

Am Ende des letztverflossenen Jahres kam aus Wien die Kunde, dass NEUMAYR schwer erkrankt sei. Trat auch zeitweilige Besserung ein, so konnten doch seine Familie und seine Freunde sich der ernstesten Besorgnisse nicht erwehren. Schon seit einem Jahre war in Folge früherer übermässiger Anstrengung Schonung nöthig gewesen, doch hatte dieselbe den Fortschritt eines Herzleidens nicht zu hemmen vermocht. So war es kein ganz unerwarteter Schlag, als er am 29. Januar 1890 die Augen für immer schloss. Doch da es geschehen war, fand kein anderes Gefühl Raum, als das stummer Bestürzung. Im kräftigsten Mannesalter wurde er mitten aus rastlosem, auch durch die Krankheit kaum gehemmten Schaffen einer glücklichen Familie, dem Kreise zahlreicher Freunde entrissen.

Am Orte seiner Wirksamkeit und in seiner Vaterstadt sind NEUMAYR bereits Worte dankbarer Erinnerung gewidmet worden. Auch in dieser Zeitschrift, zu deren eifrigsten Förderern er gehörte, geziemt es seiner zu gedenken. Mir, als dem ältesten seiner Freunde unter den Fachgenossen ist die wehmuthsvolle Aufgabe zugefallen, ein Bild seines Lebens und Schaffens zu entwerfen. Ich wollte mich derselben nicht entziehen, wenn ich mir auch wohl bewusst bin, nicht im Stande zu sein, für die Grösse des Verlustes, den wir erlitten, nur annähernd entsprechende Worte zu finden.

MELCHIOR NEUMAYR ist am 24. October 1845 in München geboren. Seine Schulbildung erhielt er theils in Stuttgart, wo sein

Vater als bayrischer Gesandter einige Jahre lebte, theils in München, nachdem letzterer als Minister dorthin zurückgekehrt war. Im Herbst 1863 bezog er nach Absolvirung des Gymnasiums die Universität seiner Vaterstadt, nicht nur durch die Schule, sondern auch durch sorgfältige Erziehung zu Hause vorbereitet. Letzterer verdankte er unter Anderem vollständige Beherrschung des Französischen in Schrift und Sprache, ein Vorzug, der ihm bei seinen vielfachen frühzeitig angeknüpften Verbindungen mit fremden Gelehrten sehr zu Statten kam.

Als die Wahl eines Studiums an NEUMAYR herantrat, war er noch nicht im Klaren, welchem Berufe er sich zuwenden solle. Wohl hatten ihn die Naturwissenschaften auf der Schule angezogen, auch brachten sein Vater und sein älterer Bruder denselben als eifrige Liebhaber Interesse entgegen, traditionell war aber in seiner Familie das Studium der Jurisprudenz. So wählte er denn dieses.

Es bestand damals für die bayrischen Juristen die Vorschrift, 8 Vorlesungen der philosophischen Facultät zu belegen, und der angehende Student wurde in dieser und nicht in der juristischen Facultät immatriculirt. Dieses philosophische Studium nahm NEUMAYR ernster, als es wohl sonst häufig der Fall war, und hörte besonders naturwissenschaftliche Vorlesungen bei LIEBIG, JOLLY, GÜMBEL und OPPEL. Dass ihn die durch seltene Formvollendung ausgezeichneten physikalischen Vorlesungen JOLLY's besonders gefesselt haben, hat er später öfter hervorgehoben, doch zogen ihn sonst die Probleme exacter Forschung weniger an. In ausgesprochener Weise war dies aber bei Geologie und Palaeontologie der Fall. Trotz dieser entschiedenen Neigung hat er andere Disciplinen nicht vernachlässigt und dadurch den Grund zu der ausserordentlichen Vielseitigkeit seiner Bildung gelegt.

NEUMAYR's regem Geist genügte der Collegienbesuch allein nicht. Er las viel und setzte seine Freunde später oft in Erstaunen durch seine Kenntniss der neueren Litteratur. auch der nichtdeutschen. Der regen Theilnahme aller Gebildeten in München an künstlerischen Bestrebungen entzog auch er sich nicht, entwickelte aber auch hier einen ganz bestimmten Geschmack. Er verehrte z. B. SCHWIND

in hohem Grade und machte später einmal von einer Geologenversammlung aus einen Ausflug nach Weimar, nur um die dort befindlichen Schöpfungen dieses Meisters kennen zu lernen.

Seiner geselligen Natur entsprach es, dass er auch am studentischen Leben lebhaften Antheil nahm. In München bestanden in jener Zeit in Studentenkreisen, oft unter sehr eigenthümlichen Bezeichnungen, wie ein launiger Einfall sie eingab, mehrere Vereine ohne eine festere Organisation, nur durch das Band geselligen Verkehrs an bestimmten Abenden zusammengehalten. Dem Kreise, dem NEUMAYR sich anschloss, gehörten gerade damals eine Anzahl geistig bedeutender und talentvoller junger Männer an, wie der bis vor wenigen Jahren in Berlin wirkende Nationalökonom HELD, der Tübinger Jurist JOLLY, dessen Bruder der Strassburger Psychiatriker, der Dichter, der Arzt und der Maler STIELER, der Leipziger Pharmakologe BÖHM, der Marburger Jurist STENGEL. Von besonderem Einfluss auf NEUMAYR war ein gleichnamiger Vetter, der frühzeitig nach eben beendetem medicinischem Studium starb.

So verlief das erste Universitätssemester unter den denkbar günstigsten Verhältnissen. Als Glied einer der angesehensten Familien kam der junge Student mit den verschiedensten Professoren-, Beamten- und Künstlerkreisen in Berührung, in denen Wissenschaft und Kunst als belebende und veredelnde Elemente der Gesellschaft gepflegt wurden. Menschen und Dinge lernte er vorurtheilsfrei betrachten und gewann so jene Freiheit und Selbstständigkeit der Auffassung, welche bei aller Bestimmtheit der eigenen Ansichten doch auch fremder aufrichtiger Überzeugung gerecht wird. Mit Frische und Genussfähigkeit, wie sie einer gesunden Natur eigen sind, nahm er Theil an allem, was der Verkehr mit mannigfaltig veranlagten und geistig angeregten Altersgenossen ihm bot. Originalität der Auffassung auch scheinbar unbedeutender oder nebensächlicher Dinge, ein unverwüthlicher Humor in allen Lebenslagen, treffender Witz, mitunter nicht ohne Schärfe, doch gepaart mit hinreissender persönlicher Liebenswürdigkeit, befähigten ihn nicht nur zu empfangen, sondern auch reichlich zu geben. Auch in Momenten übersprudelnden jugendlichen Übermuths liessen ihn ein feines Taktgefühl und

ein nicht gewöhnliches Maass von Klugheit stets die rechten Grenzen inne halten.

NEUMAYR kam bald darüber zur Gewissheit, dass die Jurisprudenz ihm keine Befriedigung gewähren würde. Doch war es nicht leicht für ihn, die Zustimmung der Seinigen zum Aufgeben eines Studiums zu erlangen, welches nicht mit Unrecht als geeignete Vorbereitung für die verschiedensten Lebensstellungen gilt. Bei aller Vorliebe für Geologie und Palaeontologie zweifelte er doch selbst, ob er diese Wissenschaften als Berufsstudium wählen dürfe.

In dieser Zeit der Ungewissheit lernte ich ihn zuerst kennen. Er wollte hören, was ich, der ich schon einige Zeit bei OPPEL arbeitete, ihm riethe, und veranlasste einen gemeinsamen Freund, unsere Bekanntschaft zu vermitteln. An einem Abend, wahrscheinlich Ende April 1864, genau ist mir das Datum nicht mehr erinnerlich, trafen wir uns. NEUMAYR's damalige äussere Erscheinung liess noch nicht auf besondere Charakter- und Geisteseigenthümlichkeiten schliessen. Er war von mittlerer Statur, schwächlich und hielt sich etwas vorgebeugt. Das klar blickende Auge war durch eine Brille, die er früh zu tragen genöthigt war, verdeckt. Die noch wenig ausgeprägten, überhaupt nicht scharf geschnittenen Züge, das bartlose Gesicht, die helle Farbe der Haare, die ganze Haltung machte einen auffallend jugendlichen Eindruck. Er sprach langsam, in ausgeprägt Münchener Dialekt: was er aber sagte, liess sogleich die Klarheit seines Geistes und grosse Energie des Willens erkennen. Dass der scheinbar schwache Körper doch sehr widerstandsfähig und auch den grössten Anstrengungen gewachsen war, hat er später oft genug bewiesen.

Ich, der ich damals erst nach längerem Studium mich der Geologie zugewendet hatte, stand selbst vor einer ungewissen Zukunft. Über die Aussichten, die ein Studium der Geologie und Palaeontologie ihm bieten würden, konnte ich NEUMAYR also nicht beruhigen. Das aber konnte ich ihm mit gutem Gewissen sagen, dass er nur in dem Studium Befriedigung finden und etwas leisten würde, welches er mit Lust und Liebe ergriffe. Denn dass es sich nicht um eine vorübergehende Neigung, sondern um wirkliche Begeisterung und ein ernstes Wollen handle, bezeugte jedes seiner Worte.

Bald darauf muss die Zustimmung des Vaters erfolgt sein, denn im Sommersemester 1864 belegte NEUMAYR, dem Herkommen des juristischen Studiums entsprechend, zwar noch Institutionen, war aber ein ständiger Gast in den Räumen der palaeontologischen Sammlung.

Auch der selbstständigste Mensch, so sehr er von wissenschaftlichem Drange beseelt ist, wird durch äussere Umstände in der Erreichung der Ziele seines Strebens beeinflusst. So war es denn für NEUMAYR nicht gleichgültig, dass er, wie früher bei seiner allgemeinen Ausbildung, nun auch nach der Wahl eines Specialstudiums in die günstigsten Verhältnisse eintrat.

OPPEL und GÜMBEL waren seine ersten Lehrer. Es war durchaus nicht leicht, zu OPPEL in nähere Beziehung zu treten. Beinahe abweisend begegnete er dem ihm noch Unbekannten. Hatte er aber ernstes Streben und das von ihm für nöthig erachtete Maass der Befähigung erkannt, so wurde er zum aufopferndsten Lehrer, ja häufig zum treuesten Freunde und Förderer seiner Schüler. Es ist bezeichnend für das pietätvolle Andenken, welches NEUMAYR OPPEL bewahrte, dass er bei aller Abneigung gegen Polemik noch kurz vor seinem Ende sich veranlasst sah, ihn gegen ungerechtfertigte Angriffe in Schutz zu nehmen.

Als er bei OPPEL zu arbeiten begann, hatten des letzteren vergleichende Untersuchungen über den deutsch-französisch-englischen Jura durch MÖSCH und WAAGEN Bestätigung und Erweiterung gefunden. Auf einer Reise nach Südfrankreich erkannte OPPEL die auffallendste Übereinstimmung dortiger und schweizerischer jurassischer Ablagerungen. In den Nord- und Südalpen waren ausserhalb der Alpen bekannte Jurazonen wiedergefunden worden. Die Untersuchung Südtirols, eines Gebietes, welches L. v. BUCH als besonders geeignet für das Studium seines système méditerranéen bezeichnet hatte, und der Vergleich mit den Karpathen führten zur Aufstellung des Tithon.

Unlängst waren MARCOU's geistvolle Lettres sur les roches du Jura erschienen, welche OPPEL lebhaft interessirten und deren Inhalt er oft mit seinen Schülern besprach. Die Jura-provinzen, die bandes homozoïques, das Corallien als Facies,

nicht als Horizont, waren häufige Gegenstände der Erörterung. Alle diese Fragen traten damals zuerst in NEUMAYR'S Gesichtskreis.

GÜMBEL hatte die Beschreibung der bayrischen Alpen beendet, jenes für alle Zeiten grundlegende Werk, in welchem die Gesamtheit des deutschen Alpengebirges zum ersten Mal im Zusammenhang dargestellt wurde. Wollte man damals über die so vielfach räthselhaft erscheinende Geologie der Alpen verständlich reden, so musste eine den bekannten ausseralpinen Verhältnissen entlehnte Darstellungs- und Bezeichnungsweise angewendet werden. Der dadurch hier und da ausgeübte Zwang war ein geringer Nachtheil gegenüber dem von GÜMBEL vollständig erreichten Erfolge, das Interesse der weitesten Kreise für die Alpengeologie zu erregen.

Die schon damals grossen Sammlungen der Akademie und des Bergamts erhielten fortwährend Zuwachs und boten reiche Gelegenheit zum Studium. OPPEL'S Vorlesung über Palaeontologie behandelte beinahe ausschliesslich die Wirbelthiere und zwar in sehr eingehender Weise. Die wirbellosen Thiere lernten die Schüler in den praktischen Arbeitsstunden kennen. Reiche litterarische Hülfsmittel standen in bequemer Weise zur Verfügung und, was der einen Anstalt fehlte, ergänzte die andere. Wer persönliche Belehrung wünschte, fand in der Neuhauser- wie in der Ludwigsstrasse das lebenswürdigste Entgegenkommen.

Das Studium der Hülfswissenschaften, namentlich der Anatomie, wurde nicht vernachlässigt. OPPEL bestand stets darauf, dass seine Schüler den anatomischen Cursus absolvirten.

Unter diesen Verhältnissen brachte NEUMAYR sein zweites Semester zu. Bei einer ungemein schnellen Auffassungsgabe und fein entwickeltem Formensinn erwies sich ihm alles Gebotene fruchtbar. Er lernte in einem Semester mehr, als andere in Jahren. Er beschränkte sich aber nicht auf den Hörsaal und die Sammlungen. Die nahen Alpen veranlassten ihn zu öfteren Ausflügen, auf denen er seinen Blick für das Vorkommen in der Natur schärfte. Den schwäbischen Jura lernte er unter Führung des bekannten Sammlers HILDENBRAND von Dürnau kennen.

Im Herbst 1865 siedelte er nach Heidelberg über, be-

sonders um bei BUNSEN zu arbeiten. Er blieb dort ein Jahr und führte einen Theil der Analysen für seine erste Arbeit aus. Mit dem ihm eigenen Ernst widmete er sich der ihm dort gestellten Aufgabe, doch zog ihn dieselbe nicht an, wie er denn überhaupt eine vorwaltend speculative Natur war. Seiner Abneigung gegen praktisch chemische Arbeiten verlieh er mitunter einen sehr drastischen Ausdruck; alle Manipulationen, wie analysiren, schleifen, waren ihm nicht sympathisch. Mit schnellem Blick und erstaunlicher Sicherheit erfasste er alles, was sich seinem Auge darbot, und verband und verarbeitete es geistig. Aber langwierige und zeitraubende Vorbereitungen waren nicht seine Sache.

Mineralogische und geologische Studien gingen in Heidelberg nebenher, doch liess das Laboratorium wenig Zeit, auch verursachte der Krieg im Sommer manche Störung.

Den Winter 1866/67 brachte NEUMAYR wieder in München zu. Er vollendete dort seine Arbeit: Petrographische Studien im mittleren und oberen Lias Württembergs, und promovirte mit derselben. Unter der Leitung von WAAGEN, mit dem ihn seit jener Zeit eine innige Freundschaft verband, arbeitete er an der Ordnung und Bestimmung einer nach München gelangten Sammlung von Baliner Versteinerungen. Damals und bei späteren häufigen Besuchen in seiner Vaterstadt trat er auch mit ZITTEL, der nach OPPEL'S Tode nach München berufen worden war, in nahe Beziehung.

Die erste grössere geologische Reise unternahm NEUMAYR im Frühling 1867 nach Südtirol und Venetien. SCHLOENBACH und WAAGEN hatten den Wunsch geäußert, die von mir geschilderten triadischen und jurassischen Vorkommen Südtirols zu sehen, und ich leistete der Aufforderung, sie zu führen, gern Folge. NEUMAYR schloss sich uns an. Das Etschthal, Judicarien, Val Sugana, Recoaro wurden besucht. In Vicenza trafen wir mit SUSS zusammen, unter dessen Führung wir das Tertiärgebirge nördlich und südlich der letztgenannten Stadt kennen lernten. Einige Tage verwendeten wir auf Venedig, Padua und die Euganeen. Von allen Reisen, die ich gemacht habe, war diese eine der genussreichsten. Es liegen mir ausführliche Briefe vor, die ich von der Reise schrieb, in beinahe jedem derselben kommt NEUMAYR'S Name

vor. Sein unermüdlicher Eifer und gleich reges Interesse, mochte es sich um die Untersuchung geologisch interessanter Localitäten oder den Besuch von Gallerien und Bauwerken handeln, seine nie getrübt Laune machten ihn zum belebenden Element der Gesellschaft. Das Zusammentreffen mit SUSS war für uns alle von der grössten Bedeutung, wenn wir auch damals nicht im Stande waren, den vollen Nutzen aus seinem anregenden Verkehr zu ziehen. NEUMAYR als Jüngster hielt sich SUSS gegenüber sehr zurück; keiner unter uns ahnte, wie nahe die beiden Männer sich später treten sollten.

Nach der Heimkehr betheiligte sich NEUMAYR im Sommer 1867 und auch noch im folgenden Jahre unter GÜMBEL's Leitung an der geologischen Aufnahme in Franken, um sich mit den Arbeiten im Felde vertraut zu machen. Den Winter über arbeitete er in den Münchener Sammlungen. In diese Zeit fällt eine erste Reise nach Paris.

Man hat aus einer Äusserung NEUMAYR's in seiner Erdgeschichte geschlossen, dass er den Werth geologischer Kartenaufnahmen nicht hinreichend anerkenne. Ein aufmerksames Durchlesen desjenigen Abschnittes jenes Buches, welches von den geologischen Karten handelt, beweist das Gegentheil. Allerdings hat NEUMAYR selbst keine geologischen Specialkarten veröffentlicht. Seine Stellung gab ihm dazu keine Veranlassung und sich solchen Arbeiten zu widmen, so lange ihn andere Aufgaben hinreichend fesselten, lag kein Grund vor.

Wir standen einmal — es war nach der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Meiningen im Jahre 1882 — auf der Terrasse des Banzer Schlosses, von welcher man weit über die fränkischen Lande, das Gebiet von NEUMAYR's einstiger Aufnahmehätigkeit, blickt. Das Gespräch kam ganz von selbst auf die geologischen Aufnahmen. Wohl sprach er von der Gefahr, die einer naturgemässen Auffassung geologischer Verhältnisse aus der Überschätzung der Bedeutung der Grenzen der Formationen oder Formationsabtheilungen, wie sie auf den Karten nun einmal über weite Gebiete gezogen werden müssen, erwachsen könne. Die Nothwendigkeit möglichst genauer localer Gliederung hat er aber durch eigene Thätigkeit in dieser Richtung oft genug aner-

kannt, den Werth der Kartirung für die Erkenntniss der Tektonik schlug er sehr hoch an. Suchte er doch noch in den letzten Jahren nach Theilnehmern zur Ausführung einer seiner Lieblingsideen, der Aufnahme eines genauen Profils durch die Ostalpen vom Rande der böhmischen Masse bis zum adriatischen Meer. Im Herbst 1888 nach dem Londoner Congress erörterte er bei seinem letzten Aufenthalt in Strassburg diesen Plan eingehend.

Im Jahre 1868 verliess NEUMAYR München, um sich bei den Aufnahmen der geologischen Reichsanstalt zu betheiligen. Wenn er auch nie wieder dauernden Aufenthalt in seiner Heimat nahm, so kehrte er doch beinahe jährlich auf einige Zeit dorthin zurück, um seine Angehörigen zu sehen und in den unter ZITTEL's umsichtiger Leitung erstaunlich anwachsenden Sammlungen zu arbeiten. Er hing überhaupt sehr an seinem Vaterlande. Nie hat er verkannt, was er Wien verdankte, doch hegte er stets den Wunsch, einmal in Deutschland einen Wirkungskreis zu finden.

Dem Verbande der Reichsanstalt gehörte NEUMAYR anfangs als freiwilliger Hülfсарbeiter, später als Hülfсgeologe bis zum Jahre 1872 an. Unter STACHE arbeitete er in der hohen Tatra, dem penninischen Klippenzuge und anderen Theilen der Karpathen, unter v. MOJSISOVICS in Nordtirol. Auch besuchte er mit SUSS zum zweiten Mal die Euganeen, dann das Nagy Hagymas-Gebirge im östlichen Siebenbürgen, um durch HERBICH aufgefundene oberjurassische Fundpunkte kennen zu lernen. Bei letzterem sah er auch eine Sammlung jungtertiärer Binnenconchylien, die ihn lebhaft interessirte und veranlasste, in den Wiener Sammlungen ähnliche Vorkommnisse zu studiren und mit PAUL zusammen eine Reise nach der slavonischen Militärgrenze zu unternehmen.

Aus dieser Zeit stammen, abgesehen von einigen Aufnahmeberichten, eine Arbeit über dalmatinische Binnenmollusken, die Jurastudien, die Cephalopodenfauna der Oolithe von Balin, die Untersuchung der Phylloceraten des Dogger und Malm und vor Allem die umfangreichere Arbeit: Über die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum*.

Wer diese Arbeiten liest, ohne von NEUMAYR's Bildungsgang Kenntniss zu haben, würde nicht an Erstlingsarbeiten

denken, weder nach Form noch nach Inhalt. Es ist erstaunlich, welche Gelehrsamkeit, Beherrschung des Stoffes und Vielseitigkeit der Anschauungen in denselben zu Tage tritt. Die eine Jurastudie, über den penninischen Klippenzug, enthält ein, allerdings nicht für diese Arbeit allein zusammengestelltes, Litteraturverzeichniss von nicht weniger als 344 Nummern. Die Möglichkeit einer Gliederung der einzelnen Klippen in Horizonte, der Vergleich der letzteren unter einander und mit entlegeneren Vorkommnissen, die Fossilführung, die tektonischen Verhältnisse werden eingehend besprochen. Die Untersuchung der Phylloceraten führte zu einer mit feinem Formensinn durchgeführten Gruppierung dieser für alpine Jurabildungen wichtigen Ammonitenfamilie nach Varietäten und Mutationen in WAAGEN'schem Sinne. In der Beschreibung der Cephalopoden von Balin wird der Versuch gemacht, das Zusammenvorkommen sonst in getrennten Schichten beobachteter Formen zu erklären.

Die Arbeit über die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum* greift über den Rahmen der Monographie eines Horizontes weit hinaus. Die zu Ende der Arbeit gegebenen Resultate behandeln alle die früher in München angeregten Fragen über die Gliederung des oberen Jura, an deren Lösung sich nach OPPEL besonders WAAGEN, ZITTEL, PICTET in erfolgreicher Weise betheiligt hatten. Ein gewisser Abschluss in den Controversen über die Stellung der *Acanthicus*- und *Diphyu*-Schichten und das Verhältniss derselben zu ausseralpinen Aequivalenten war erreicht. Dass NEUMAYR dies selbst so auffasste, folgt daraus, dass er am Schluss gerade dieser Abhandlung dem Schöpfer der tithonischen Etage pietätvolle Worte der Erinnerung widmet.

Als rother Faden zieht sich durch diese ersten wie alle späteren Arbeiten das Bestreben, den Zusammenhang der Organismen, zunächst der Ammoniten, festzustellen und zu untersuchen, wie sich aus der Abstammung oder aus den Einflüssen des Wohnsitzes die Eigenthümlichkeiten der räumlich getrennten Faunen erklären liessen. Bezeichnend für NEUMAYR's damalige Auffassung ist, dass er als unmöglich bezeichnet, die Formen nach einzelnen Merkmalen zusammenzufassen; vielmehr meint er: „die natürliche Gruppierung der

Ammonen in den neuen Gattungen ist die Folge der stillschweigenden Anwendung desjenigen Princip, welches allein zu einem brauchbaren Resultat führen kann und an die Spitze des ganzen Systems gestellt werden muss, die Folge der Eintheilung nach der gemeinsamen Abstammung.“ Die nothwendige Folge für die Praxis enthält der Satz: „An die Stelle einer Diagnose, deren Unzulänglichkeit offenbar ist, muss die Entwicklungsgeschichte der Gattungen als Mittel zu deren Charakterisirung treten.“

Eine kurze und wenig einflussreiche Episode bezeichnet NEUMAYR'S Aufenthalt in Heidelberg vom Herbst 1872 bis Herbst 1873. Er habilitirte sich dort nach meinem Wegzug nach Strassburg und las über Palaeontologie und Stratigraphie. Auch leitete er praktische Übungen in der Sammlung und im Felde. Kaum hatte er sich in seine neue Thätigkeit eingearbeitet, als ihn ein Ruf als ausserordentlicher Professor für den an der Universität Wien neu errichteten Lehrstuhl der Palaeontologie an den Ort seiner früheren Thätigkeit zurückführte. Ein mit einigen schweizerischen und französischen Geologen gemeinsam ausgeführter Besuch mehrerer oft genannter jurassischer Localitäten der Schweiz unter Mösch's Führung fiel in die Heidelberger Zeit.

Bereits in den ersten Jahren seines Wiener Aufenthalts hatte er ein gewaltiges Material gesammelt, von welchem nur ein Theil veröffentlicht war, eine Fülle neuer Ideen schwebte ihm vor. Es war in dieser Beziehung ein Glück, dass er nach Wien zurückkehrte. An einem anderen Orte hätte die Trennung von dem Material, der Mangel an litterarischen Hilfsmitteln grosse Schwierigkeiten bereitet, ja die Ausführung mancher Arbeiten ganz unmöglich gemacht. Dort wirkte auch fördernd die stete Berührung mit den verschiedensten wissenschaftlichen Kreisen und der Verkehr mit zahlreichen Fachgenossen, unter denen SUSS und v. MOJSISOVICS in erster Linie zu nennen sind. Durch ersteren blieb er in Fühlung mit allen geologischen Fragen von allgemeiner Bedeutung, mit letzterem verband ihn die gleiche Richtung des Studiums der genetischen Entwicklung der Ammoniten. Es war kein gering anzuschlagender Vortheil, dass hier die Erfahrungen der besten Kenner triadischer, jurassischer und

cretaceischer Cephalopoden sich ergänzten. Mit v. MOJSISOVICs zusammen gab er später die Beiträge zur Palaeontologie Österreich-Ungarns und des Orients heraus. Als WAAGEN schwer erkrankt aus Ostindien zurückkam und seinen Aufenthalt in Wien nahm, wurden die alten Beziehungen mit ihm erneuert. Beinahe täglich erschien NEUMAYR im Hause des Freundes als aufopfernder, nie ermüdender Helfer und Tröster in schwerer Zeit.

Die früher begonnenen Untersuchungen über Süßwassermollusken wurden zunächst wieder aufgenommen. Als Resultat der oben erwähnten Reise nach der slawonischen Militärgrenze erschien die mit PAUL gemeinsam herausgegebene Arbeit über die Congerien- und Paludinschichten Slavoniens und deren Fauna. Dieselbe enthält neben der eingehenden Darstellung der Lagerungsverhältnisse und der Gliederung durch einen der ausgezeichnetsten Stratigraphen der Reichsanstalt die Darlegung des Zusammenhanges der Formen untereinander, sowie Betrachtungen über die Beschaffenheit und Verbreitung der abgelagernden Gewässer. Ein Hinweis auf die Insel Kos deutet bereits die Richtung späterer Arbeiten an. War die Abstammung der Ammoniten von einander, wie es NEUMAYR selbst einmal ausgedrückt hatte, vielfach eine stillschweigende Voraussetzung, so liess sich hier in einem umgrenzten Gebiet und bei sicher zu beobachtender Aufeinanderfolge der Schichten der Zusammenhang der Formen unter einander wirklich übersehen und nachweisen. Es ergab sich, dass der Einfluss der äusseren Lebensbedingungen auf die Gestaltung der Gehäuse ein sehr bedeutender gewesen sein muss.

Arbeiten verschiedener Richtung, alle anschliessend an früher Behandeltes oder wenigstens Angedeutetes, doch umfassender und mit stets neuen Gesichtspunkten, gehen von nun an nebeneinander her. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, sie alle eingehender zu besprechen oder nur zu erwähnen, wenn auch jede derselben Eigenthümliches und für NEUMAYR's Auffassung Charakteristisches bietet. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf die von UHLIG im Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt gegebene Darstellung. Einzelnes möge nur hier berührt werden.

Jurassische Ablagerungen und jurassische Faunen be-

schäftigten NEUMAYR bis an sein Lebensende, doch wandte er sich von nun an mehr Problemen allgemeiner Natur, weniger der Darstellung einzelner Vorkommnisse zu. Erstere allein konnten ihn dauernd fesseln. Sagte er mir doch vor zwei Jahren, als ich ihm die Strassburger Sammlung zeigte, dass er kaum noch eine Ammonitenfauna behandeln würde, und wenn es geschähe, dann wahrscheinlich in ganz anderer Weise als früher.

In einer kleinen, aber gedankenreichen Arbeit über unvermittelt auftretende Cephalopodentypen im Jura Mitteleuropas begegnen wir der später öfter wiederkehrenden Annahme einer Einwanderung der Ammoniten aus dem Mediterrangebiet in mitteleuropäische Juragebiete. Weiter begründet und ausgeführt wurde diese Idee in der Arbeit „Zur Kenntniss der Fauna des untersten Lias in den Nordalpen“. Die Untersuchung einer kleinen Sammlung von Ammoniten aus den Ornatentonen von Tschulkowo war der Anfang einer eingehenden Beschäftigung mit dem russischen Jura, wie denn überhaupt NEUMAYR von jeher besondere Aufmerksamkeit auf alles verwendete, was die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Jura- und der gleichzeitig berücksichtigten unteren Kreideformation erweitern konnte.

Eine Verwerthung des hiefür mit grosser Umsicht gesammelten Materials finden wir in den beiden Arbeiten „klimatische Zonen während der Jura- und Kreideperiode“ und „die geographische Verbreitung der Juraformation“. Schon früher, bei Schilderung des penninischen Klippenzuges, hatte NEUMAYR auf klimatische Unterschiede in der Jurazeit hingewiesen. Jetzt wurden in der ersten der genannten Abhandlungen homozyische Gürtel während der Jura- und Neocomzeit unterschieden und deren Verlauf durch eine Karte erläutert. Die Existenz klimatischer Zonen wird vorausgesetzt seit Organismen auf der Erde lebten, der Nachweis derselben kann erst zur Jurazeit geliefert werden. Die Gürtel liefen ungefähr dem Aequator parallel, so dass kein Grund zur Annahme einer Änderung der Lage von Aequator und Pol seit jener Zeit vorliegt.

In der zweiten umfassenderen Arbeit wird betont, dass das beobachtete Vorkommen der Formationen durchaus nicht

der einstigen Verbreitung derselben entspricht, dass vielmehr ausgedehnte **Abwaschung**, besonders in hoher Lage stehen gebliebener Theile der **Erdrinde**, anzunehmen ist. Unter Benutzung eines gewaltigen **Litteraturmaterials** werden die einzelnen Verbreitungsgebiete der jurassischen Ablagerungen umgrenzt und die Natur und Herkunft der **Sedimente** derselben besprochen. Daran schliessen sich allgemeine **Ergebnisse**, wie die geringe Verbreitung des Lias, grosse Überfluthungen zur Kelloway- und Oxfordzeit, Rückzug des Meeres am Schluss der Jurazeit. Fehlt es in diesen Arbeiten einerseits nicht an kühnen Schlüssen, von denen sich manche, wie die über Verbreitung des Jura in Asien, später als durchaus zutreffend erwiesen haben, so wird andererseits eine grosse Zurückhaltung bewahrt, wenn es sich um Fragen allgemeiner Natur, wie die Ursachen der Verschiebung der Grenzen von Land und Meer handelt.

Arbeiten ganz anderer Art wurden durch mehrere Reisen nach Griechenland und den griechischen Inseln veranlasst. Das Vorkommen Paludinen-führender Süsswasserschichten auf Kos hatte den Wunsch, diese Insel kennen zu lernen, rege gemacht. Eine im Herbst 1874 in Begleitung TELLER's dorthin unternommene Reise wurde der Vorläufer zweier grösserer Expeditionen, zu denen das österreichische Ministerium für Cultus und Unterricht, durch SUSS veranlasst, die Mittel zur Verfügung gestellt hatte. 1875 gingen NEUMAYR, TELLER und BURGERSTEIN nach der Halbinsel Chalkidike und Thessalien, 1876 NEUMAYR, BITTNER, TELLER und HEGER nach Mittelgriechenland und Euböa. Das Ergebniss war eine Anzahl in einem stattlichen Bande vereinigter Monographien, die, reich mit Karten und Abbildungen ausgestattet, von der Wiener Akademie herausgegeben wurden. Von NEUMAYR rühren her: „Über den geologischen Bau der Insel Kos und über die Gliederung der jungtertiären Binnenablagerungen des Archipels“, „Der geologische Bau des westlichen Mittelgriechenlands“, „Geologische Beobachtungen im Gebiet des thessalischen Olymp“, „Geologische Untersuchungen über den nördlichen und östlichen Theil der Halbinsel Chalkidike“, „Die jungen Ablagerungen am Hellespont“ (mit F. CALVERT), „Überblick über die geologischen Verhältnisse eines Theiles der ägäischen Küstenländer“ (mit BITTNER und TELLER).

Trotz der Mannigfaltigkeit der gewonnenen Resultate galten ihm die Untersuchungen nicht für abgeschlossen. Die in Aussicht genommene Fortsetzung kam aber aus verschiedenen Ursachen nicht zu Stande, doch konnte eine Geschichte des östlichen Mittelmeeres nach den vorhandenen Daten bereits entworfen werden. Eine Fülle von Einzelbeobachtungen wird für spätere Beobachter die werthvollsten Anknüpfungspunkte bieten. Das Vorkommen von Paludinschichten auf Kos, die erste Veranlassung der Mittelmeearbeiten, blieb für NEUMAYR der Ausgangspunkt weiterer Folgerungen. Die Verbreitung der Meeres- und Süßwasserablagerungen, das Verhältniss derselben zu einander lieferte ihm die Anhaltspunkte zu einer Reconstruction der verschiedenen Phasen, die das östliche Mittelmeer von der Tertiärzeit an bis heute durchlaufen hat. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen hat er ausser in den genannten wissenschaftlichen Arbeiten in einem anziehenden populären Vortrage mitgetheilt.

Wir wenden uns schliesslich zur Besprechung der beiden letzten grossen Werke, der Erdgeschichte und den, leider unvollendet gebliebenen, Stämmen des Thierreichs. Das letztere wird uns Veranlassung geben, noch einer Anzahl von Einzelarbeiten, z. Th. aus früherer Zeit, zu gedenken, die als Vorläufer dieser letzten Zusammenfassung angesehen werden können.

Die neuere geologische Litteratur — ganz allgemein, nicht nur die deutsche — besitzt kein Werk ähnlicher Richtung welches für den Laien so verständlich wäre und dabei doch dem Fachmanne eine solche Fülle von Belehrung böte wie die Erdgeschichte. Wohl waren die eigenen Ideen NEUMAYR'S aus seinen früheren Arbeiten zum Theil bekannt, oder es macht sich in manchen Capiteln der Einfluss von SUSS bemerkbar, dennoch aber trägt das Werk durchaus seinen eigenen Stempel. Es wäre schon eine ungewöhnliche Leistung gewesen, ein so umfangreiches Material in klarer, verständlicher Weise zu gruppieren. NEUMAYR hat es aber verstanden, seinen Stoff geistig zu durchdringen und damit seiner Erdgeschichte einen Charakter der Selbstständigkeit zu verleihen, der sie weit über ähnliche Arbeiten erhebt.

Es ist bekannt, dass DARWIN'S Lehren auf dem Continent schneller und tiefer Wurzel schlugen als in England. Mit dem ihnen eigenthümlichen Radicalismus erfassten die Deutschen die in der „Entstehung der Arten“ ausgesprochenen Ideen und verfolgten sie ein jeder in seinem Gebiet und nach seiner Weise. Unter den Palaeontologen that dies keiner in consequenterer Weise als NEUMAYR. Schon in den ersten Arbeiten, wie in jener über die Phylloceraten, tritt diess hervor. Die Ammoniten behielt er denn auch ganz besonders im Auge. Bereits 1875 erscheinen die beiden Arbeiten „Über Kreideammoniten“ und „Die Ammoniten der Kreide und die Systematik der Ammonitiden“, in denen der Versuch gemacht wird, die Gesammtheit der mesozoischen Ammoniten in einer der natürlichen Entwicklung entsprechenden Weise zu gruppieren. Der einzuschlagende Weg war durch SUSS angegeben und VON WAAGEN, ZITTEL und anderen bereits betreten worden. Eine gewisse Berechtigung der Behauptung, dass die zuerst aufgestellten neuen Ammonitengattungen eben auch gute Gruppen im alten Sinne wären und darum die Neuerung mehr formal als wesentlich sei, war nicht zu verkennen. Es ist bezeichnend für NEUMAYR, dass er nicht davor zurückscheute, das Princip, von dessen Richtigkeit er überzeugt war, auf alle Ammoniten anzuwenden. So allein, meinte er, würde sich erkennen lassen, was wir wissen, was wir noch zu ergründen haben. Für ihn galt das goethische Wort: „Der Mensch muss bei dem Glauben verharren, dass das unbegreifliche begreiflich sei, er würde sonst nicht forschen.“ Dass er nichts Abgeschlossenes zu liefern meinte, sondern unermüdlich an der Vervollkommnung der Ammonitidensystematik arbeitete, beweisen spätere Untersuchungen, wie jene mit UHLIG zusammen unternommenen über die Ammoniten des Hils. Der genetischen Studien über Süßwasserconchylien und der bei denselben gewonnenen Erfahrung, dass neben der Vererbung den äusseren Einflüssen der Umgebung mehr Rechnung getragen werden müsse, als häufig geschehen war, haben wir oben gedacht. Später wurden andere Familien von Mollusken, wie die Unioniden, dann ganze Ordnungen und Classen des Thierreichs, wie die Bivalven, Foraminiferen, Echinodermen, selbstständig bearbeitet, kleinere palaeontologische Untersuchungen gingen

nebenher. In den umfassend angelegten „Stämmen des Thierreichs“ sollte nun die gesammte fossile Thierwelt behandelt werden. Leider erschien nur der erste Band, welcher die allgemeine Einleitung, die Protozoen, Coelenteraten, Echinodermen und Molluskoiden enthält.

Der Schlusssatz des Vorwortes dieses ersten Bandes lautet: „Besondere Aufmerksamkeit ist dem Zusammenhang der Palaeontologie mit der Zoologie gewidmet, in der Hoffnung, dass das Buch nicht nur für den Palaeontologen von Werth sein könne, sondern sich auch Zoologen in demselben über das Vielen unter ihnen so auffallend fremde Nachbargebiet Rath holen werden.“

Niemand wird heutigen Tages verkennen, dass ohne gründliche Kenntnisse in der Zoologie kein erfolgreiches Arbeiten auf palaeontologischem Gebiet möglich ist. Ebenso zweifellos ist es aber, dass der Zoologe aus der Palaeontologie den wesentlichsten Nutzen ziehen kann. Es folgt dies schon aus der Thatsache, dass unsere heutige Thierwelt nur die Endglieder unendlich langer Entwicklungsreihen darstellt, deren Reste wir im Innern der Erde begraben finden. Dass diese Reste leider sehr unvollkommen erhalten sind, berechtigt nicht dazu, sie ganz zu ignoriren. Der Palaeontologie als der Geschichte des organischen Lebens allgemeinere Anerkennung zu verschaffen, war NEUMAYR'S berechtigter Wunsch, als er den Plan fasste, die „Stämme des Thierreiches“ zu schreiben. Es war ihm nicht vergönnt, sein Werk zu vollenden, dem erschienenen Bande ist aber bereits das grösste Lob gespendet worden, welches einem wissenschaftlichen Werke zu Theil werden kann, dass noch Jahre lang die in demselben vertretenen Anschauungen Anhänger und Gegner beschäftigen werden.

Was NEUMAYR litterarisch geleistet hat; wäre viel gewesen für ein langes Leben, und er hat es vollbracht in kaum mehr als zwei Decennien. Nur das Hauptsächlichste wurde auf den vorhergehenden Seiten berührt, vieles musste übergangen werden. Dazu blieben noch mancherlei Pläne unausgeführt, zu denen umfängliche Vorarbeiten gemacht waren, wie der Nomenclator palaeontologicus und die Geschichte der jetzt lebenden Mittelmeerconchylien, ein gross angelegtes Unternehmen, zu dessen Ausführung er sich mit KOBELT und HOERNES

verbunden hatte. Seine ausserordentliche Belesenheit und grosse Formgewandtheit machten ihn zu einem ausgezeichneten Referenten. Die Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, vor allem aber dieses Jahrbuch verdanken ihm eine grosse Anzahl ausgezeichneter Besprechungen. Stets zollte er tüchtigen Arbeiten Anerkennung, und seine Kritik war nie verletzend. Eigene Abwehr kleidete er stets in durchaus sachliche Form, kleinliche Angriffe ignorirte er.

Wir haben NEUMAYR'S Lebenslauf verfolgt bis zu seiner Berufung nach Wien im Jahre 1873, dem Abschluss einer ersten Periode, gewissermassen der Wanderjahre.

Als er nach sechsjähriger Lehrthätigkeit 1879 zum ordentlichen Professor ernannt wurde, verheirathete er sich mit PAULA SUSS, der Tochter seines Freundes und Collegen. Was NEUMAYR seiner Frau und seinen Kindern war, welches Glück er wiederum im Kreise seiner Familie fand, kann am besten ermessem, wer ihn nach geschlossenem Semester in der Sommerfrische sah, wo er die Alltagsorgen abschüttelte und sich ganz dem Genuss des Augenblicks hingab. Dann trat im Verkehr mit den Seinen der ganze Zauber seines liebenswürdigen Gemüths zu Tage. Unvergesslich bleibt mir ein Zusammensein mit ihm im bayrischen Gebirge, da ich ihn zum ersten Mal inmitten seiner Familie sah und Zeuge seiner vollen inneren Befriedigung war.

Eine Thätigkeit, wie sie NEUMAYR in stets steigendem Maasse entfaltete, war nur möglich bei Anspannung aller Kräfte und vollständigster Ausnutzung der Zeit. Um so erstaunlicher ist es, dass er sich das offene Auge und den empfänglichen Sinn der Jugend bewahrte. Er erübrigte die Zeit zu einer ausgedehnten nicht nur wissenschaftlichen Correspondenz. Im Verkehr mit seinen Freunden war er der anregendste, liebenswürdigste Gesellschafter.

Eine wunderbare Leichtigkeit der Auffassung und Combination befähigten ihn zu schnellem Arbeiten. Es haben mir Theile seiner Erdgeschichte im Manuscript vorgelegen. Charakteristisch war die schnell hingeworfene und doch leicht lesbare Schrift auf den grünlichen Quartbogen die er benutzte. Hier und da war ein Satz eingeschoben, selten eine Correctur angebracht. Wollte er ändern — und er arbeitete seine

ersten Entwürfe oft um — so schrieb er ganze Seiten lieber neu.

Seine Lehrthätigkeit war eine sehr ausgedehnte. An der Universität las er allgemeine Palaeontologie und, meist im Anschluss an die Arbeiten, die ihn gerade beschäftigten, Specialcollegien. Mit grosser Liebe und Aufopferung widmete er sich seinen zahlreichen Schülern. Sie empfinden seinen Verlust besonders schmerzlich, denn er war ihnen auch nach völligem Studium ein treuer Berater.

Am Vereinsleben nahm er lebhaften Antheil und hielt öfter Vorträge von musterhafter Klarheit, so im Wiener Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, im naturwissenschaftlichen Verein an der Universität und im deutsch-österreichischen Alpenverein. Ungern sah er sich in Versammlungen, besonders nicht wissenschaftlichen, in den Vordergrund gestellt, Gelehrten dünkelt war seiner einfachen Natur durchaus fremd; aber nie zog er sich zurück, wo er glaubte wirklich belehren zu können, oder wo es galt seine Ansicht zu vertreten.

So oft es ihm möglich war, besuchte er die Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft, wie er denn überhaupt grosses Gewicht darauf legte, mit der deutschen Heimath in steter Berührung zu bleiben. Persönlichen Verkehr der Gelehrten untereinander hielt er für sehr wesentlich, daher nahm er regen Antheil an den Versammlungen des internationalen Geologencongresses. Er war ein eifriger Mitarbeiter in den von demselben eingesetzten Commissionen. Ohne ein glänzender Redner zu sein, hat er doch durch die Klarheit seines Urtheils, das treffende seiner Ausführungen wiederholt den ins Weite schweifenden Verhandlungen Ziel und Richtung gegeben.

Die Befürchtung, NEUMAYR möchte seine Kräfte überschätzen und sich zu viel zumuthen, ist oft ausgesprochen worden. Mehr als einmal haben ihm seine Freunde die dringendsten Vorstellungen gemacht sich zu schonen. Aber sein unerschütterliches Pflichtgefühl und sein unaufhaltsamer Forschungstrieb liessen ihn nicht rasten. Schliesslich konnte er sich selbst nicht verhehlen, dass er einer gründlichen Erholung bedürfe. Er ging auf den Rath der Ärzte nach Glei-

chenberg in Ungarn. Die scherzhafte Schilderung, die er von seinem Zustand und der ihm im höchsten Grade unsympathischen Curmethode von dort aus entwarf, stimmen heute doppelt wehmuthsvoll. Ernster Sorgen konnte sich schon damals niemand erwehren. Ein späterer Sommeraufenthalt in Radstadt schien dauernde Besserung zu bringen, so wenigstens liessen seine in der alten heiteren Weise geschriebenen Briefe annehmen. Es war eine Täuschung; das Herzleiden, durch Complicationen verschlimmert, war nicht mehr aufzuhalten.

Die Charakterstärke gesunder Tage hat ihn auch in den Tagen schweren Leidens nicht verlassen. Nicht einen Augenblick rastete sein schöpferischer Geist. Als er nicht mehr schreiben konnte, dictirte er seiner Frau. Keine Klage kam über seine Lippen, rührend dankbar war er für jedes Zeichen der Liebe.

Seiner Familie ist nur die Erinnerung geblieben an ein grosses, selten reines Glück. Wer ihm nahe gestanden, wird den Verlust des treuen Freundes nie verschmerzen — wir sind um Vieles ärmer geworden. Er selbst aber hat seiner Zeit genug gethan und durch sein Wirken und Schaffen sich ein unvergängliches Denkmal gesetzt.

Benecke.
