

### III. Zur Erinnerung an Dr. Albert Oppel.

Von Prof. Dr. F. v. Hochstetter.

(Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 16. Jänner 1866.)

Es ist eine schmerzliche Ehrenpflicht, die ich erfülle, indem ich auf das frische Grab eines Freundes, eines Studien- und Fachgenossen, der in voller Kraft des Lebens, Wirkens und Schaffens plötzlich dahingerafft wurde, einen Kranz liebender Erinnerung und ehrender Anerkennung niederlege. Ich habe ein Leben zu verzeichnen, welches in bescheidener Zurückgezogenheit ganz der Wissenschaft und dem engsten Familienkreis gewidmet war.

Albert O p p e l wurde am 19. December 1831 zu Hohenheim in Württemberg geboren, wo sein hochverdienter Vater, Regierungsrath v. O p p e l, damals Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule war. Seine erste Erziehung erhielt er in einem Privatinstiute zu Stetten. Als sein Vater zur Direction der landwirthschaftlichen Centralstelle nach Stuttgart berufen wurde, besuchte O p p e l das dortige Obergymnasium und die polytechnische Schule. Hier legte der ehrwürdige Veteran dieser Schule, Oberstudienrath Professor v. K u r r, den ersten Grund zu seiner fachlichen Ausbildung in Mineralogie und Geognosie. 1851 bezog O p p e l als philos. stud. die Universität zu Tübingen und wurde Q u e n s t e d t's Schüler. In jenem schmucklosen kleinen Hörsaale, nahe bei der Stiftskirche, welchen der lebendige, anregende Vortrag des berühmten Meisters Jahr für Jahr mit Wissbegierigen aus allen Facultäten füllt, und in jenen luftigen Räumen hoch über dem Neckar, die so freundlich hinausblicken nach dem Hohenzollern und der Capelle von Salmendingen, nach den Höhen der schwäbischen Alp, von wo sie der rastlose Sammeleifer Q u e n s t e d t's angefüllt hat mit den merkwürdigen Resten längstvergangener Perioden, — in jenen Räumen, an deren Wänden in riesigen Saurierleichen und schuppengepanzerten Fischen eine ganze Bildergalerie der Vorwelt aufgehängt ist, da war es, wo ich O p p e l zuerst kennen lernte und wo gleiches Ziel und gleiches Streben uns näher zusammenführte.

O p p e l hatte keinen Sinn für studentische Vergnügungen, sein Umgang war beschränkt auf wenige Fachgenossen, zu denen damals auch Dr. Friedr. Rolle gehörte. Mit unermüdetem Fleisse und durch nichts sich ablenken lassend, lag er seinen speciellen Studien ob: der Mineralogie, Zoologie, Paläontologie und Geologie. O p p e l erwies sich bald als einer der talentvollsten Schüler Q u e n s t e d t's, und zwar nicht blos in der Paläontologie, sondern ebenso in der Mineralogie und besonders in der Krystallographie. Q u e n s t e d t selbst hat in der Vorrede zu seinem Handbuche der Mineralogie anerkennend hervorgehoben, wie sehr ihm O p p e l bei den krystallographischen Zeichnungen behilflich

gewesen. Als ich meinen Freund bei unserem letzten Zusammentreffen im Sommer vorigen Jahres fragte: „Warum er diese Seite seiner Studien später nie mehr zur Anwendung gebracht habe,“ antwortete er mir: „Es fehle ihm an Mathematik, und er habe gefühlt, dass er nie etwas Hervorragendes auf diesem Gebiete hätte leisten können. Sein ganzes Streben war: in dem Fache, welches seine Lebensaufgabe bilden sollte, der Erste zu sein. Dieses Streben äusserte sich bei Opperl als Student zunächst in seinem Sammeleifer. Opperl war Sammler mit einem Eifer, mit Glück und Geschick schon als Student und ebenso später, wie Wenige. Er begnügte sich nicht mit den gewöhnlichen Dingen, wie sie andere auch besaßen; er musste stets das Beste und Seltenste haben, und sparte, um dies zu erreichen, weder Zeit noch Mittel. Oft spät am Abende nach dem letzten Collegium eilte er hinaus in die Juradörfer bei Tübingen, um die Ausbeute des Tages von der zum Sammeln abgerichteten Schuljugend zu erwerben, und wenn am Donnerstag die „Dusslinger“ mit ihren Taschen voll Petrefacten kamen, so wartete er dieselben nicht in seinem Zimmer ab, sondern ging ihnen entgegen, um ja gewiss die erste Auslese zu haben. Hatte er einen neuen Fundort, ein neues Vorkommen ausfindig gemacht, so wusste er mit bewundernswürdiger Verschwiegenheit die Sache auch vor seinen nächsten Freunden so lange geheim zu halten, bis sie von seiner Seite ausgebeutet war. Tage und Nächte lang wurde dann an den Funden geputzt, präparirt und gearbeitet. Dadurch machte er aber nicht blos seinen Studien-genossen, sondern auch dem Professor eine Concurrrenz, die öfters zu kleinen Spannungen Veranlassung gab. Das Resultat war, dass Opperl schon als Student eine Sammlung von Jura-Petrefacten zusammengebracht hatte, wie sie nur wenige grössere Cabinetes besitzen; und da er auch später auf seinen Reisen in England und Frankreich stets sorgfältig auf's Sammeln bedacht war, so ist diese Sammlung zu einer wahren Mustersammlung des westeuropäischen Jura geworden, die in ihrer Art einzig dasteht. Opperl schien die Absicht zu hegen, dieselbe später der Münchener Sammlung einzuverleiben, und in der That wäre die Erwerbung derselben das dauerndste und passendste Denkmal, welches die bayerische Regierung dem früh Verstorbenen in München setzen könnte.

1852 löste Opperl eine von der philosophischen Facultät zu Tübingen gestellte Preisaufgabe: „Ueber den mittleren Lias Schwabens,“ und wurde auf Grund derselben 1853 zum Doctor promovirt. Damit fand Opperl's Studen-tenzeit ihren Abschluss. Was von Quenstedt, dem vielseitigen Meister der mineralogischen und geologischen Wissenschaft, zu lernen war, hatte Opperl in seitener Vollständigkeit in sich aufgenommen und verarbeitet, und was der schwäbische Jura bieten konnte, hatte er sich zu eigen gemacht im Kopfe und im Sammlungskasten. Seine Lebensaufgabe stand ihm fest; es war das Studium der Juraformation. Dieses Ziel verfolgte er von nun an mit der ganzen Kraft seines eisernen Willens.

Nach einem dreijährigen Aufenthalte in Tübingen begab er sich 1854 auf Reisen. Ein siebenmonatlicher Aufenthalt in Frankreich, theils in Paris, wo er vielen Umgang mit französischen Gelehrten, insbesondere mit Alc. d'Orbigny pflog, theils in den Provinzen, machte ihn mit den Systemen und Localitäten der französischen Juraformation bekannt. Vier Monate im Sommer 1855 genügten für das Studium der classischen Localitäten, an welchen die Jurabildungen Englands auftreten. Daran schlossen sich kleinere Reisen nach verschiedenen Gegenden Deutschlands und der Schweiz. Die Ergebnisse dieser vergleichenden Studien legte Opperl in seinem ersten grösseren Werke: „Die Juraforma-“

Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands\* nieder. Vom Könige von Württemberg wurde dem Verfasser die grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft verliehen; bei den Fachmännern aber machte dieses Werk mit Recht grosses Aufsehen. Hatte man früher die deutschen, französischen und englischen Localsysteme eines Quenstedt, d'Orbigny, Marcou, Phillips und Anderer nur nach ihren grösseren Schichtengruppen zu parallelisiren gewagt, so zeigte nun Oppel, dass die Glieder gleichen Alters in den verschiedenen Gegenden, so sehr sie auch in ihrer petrographischen Beschaffenheit von einander abweichen, paläontologisch immer wieder durch bestimmte Arten charakterisirt seien, und dass, je schärfer die Species getrennt werden, desto genauer auch die Schichten eingetheilt werden können. Er zerlegte die Juraformation nach Leitfossilien in ihre einzelnen Elemente, und stellte ein Idealprofil von 36 Zonen auf, welche durch eine Anzahl für jede Zone constanter Species markirt werden. Auf Grund identischer Ammoniten-species' wurde der Beweis für den Synchronismus der Schichten geführt, und an der Hand dieser charakteristischen Zonenspecies sollte es möglich werden, jeden einzelnen Horizont der Juraformation auch in der entferntesten Gegend sicher wiederzufinden. Erst auf diese Zonen wurde dann die allgemeinere Betrachtung und Vergleichung der localen Systeme gegründet. Das war d'Orbigny'scher Geist und d'Orbigny'sche Methode. Oppel war aus dem Quenstedt'schen Lager übergegangen auf die Seite des heftigsten wissenschaftlichen Gogners, in das Lager des berühmten Vorkämpfers der französischen Schule, welcher für jede Schichte ihre eigenen specifischen Fossilien statuirte, die durch besondere Schöpfungsacte in's Leben gerufen und am Ende jeder Periode durch Naturereignisse vernichtet werden. Mochte Oppel vielleicht auch diese letzte Consequenz nicht ziehen, so stand er doch, wie namentlich auch die später erschienenen paläontologischen Mittheilungen beweisen, was den starren Begriff der unveränderlichen auf eine einzige Schichte beschränkten Species betrifft, vollständig auf dem d'Orbigny'schen Standpunkte, und kam dadurch mit sich selbst in einen eigenthümlichen Conflict, da er sich der modernen Richtung in der Geologie und Paläontologie, wie sie namentlich von England aus durch Lyell's Principien eines allmäligen, ohne Revolutionen sich vollziehenden Entwicklungsganges der Erdgeschichte, und durch Darwin's Lehren von der Mutabilität der Arten so rasch an Boden gewann, keineswegs ganz verschloss. Ich werde auf diesen Punkt später noch einmal zurückkommen. Oppel's Werk wurde von Seite der Franzosen und Schweizer mit Freuden aufgenommen; es regte in der Schweiz und Norddeutschland bald zu einem genaueren Studium der Juraformation an, erlangte aber doch nie die Popularität und Verbreitung von Quenstedt's Jura. Wie man von dem speciellen Standpunkte, auf welchen Oppel sich gestellt hatte, urtheilen mag, immer wird dieses Werk wahrhaft classisch bleiben in der genauen auf Autopsie begründeten Vergleichung der einzelnen Schichten, und ebenso in der sicheren Bestimmung der identischen Species der verschiedenen Gegenden, wie sie nur durch die sorgfältigste Vergleichung der Phillips'schen, Zieten'schen und Quenstedt'schen Original Exemplare, sowie durch ein eingehendes Studium der Sammlungen von Sowerby und d'Orbigny zu erreichen war. In dieser Beziehung hatte sich Oppel zum ersten Kenner der Jurapetrefacten aufgeschwungen. Zu gleicher Zeit mit Oppel's Werk erschienen: Jules Marcou's „*Lettres sur les Roches du Jura etc.* Paris 1854“; Briefe, welche vom Autor direct an Oppel gerichtet sind, und beweisen, in welch' hohem Grade sich der junge Gelehrte in Frankreich schon Geltung verschafft hatte.

Von seinen Reisen her datirt sich auch die ausgedehnte persönliche Bekanntschaft mit den thätigeren Paläontologen Englands, Frankreichs und Deutschlands, mit welchen er durch eine mit bewundernswürdigem Fleisse geführte Correspondenz sich auch später stets in Verbindung erhielt. Ich nenne von Frankreich die beiden Deslongchamps, Dewalque, Hebert, Marcou, Terquem, Sämann, von England Dr. Thomas Wright, Morris, Moore, Davidson, Jones, Woodward u. A. Durch diesen regen Verkehr bildete sich ein weiterer Gesichtskreis für ihn, innerhalb dessen er die einzelnen Thatsachen zu vergleichen bemüht war; denn darin bestand Oppel's Hauptstärke. Er war es, der zuerst darauf hinwies, dass die englischen Saurierbetten tiefer liegen als die schwäbischen, dass die Contortaschichten in den „Kössener Schichten“ der Alpen ihr Aequivalent haben, und andere jurassische Specialitäten mehr. Zugleich lag aber in diesem vergleichenden Standpunkte die grosse Gefahr gewisse Arten vor anderen zu bevorzugen, und zu viel Gewicht auf Einzelheiten zu legen, die mehr oder weniger zufälliger und vergänglicher Natur sind.

Unterdessen war Oppel 1858 von Andreas Wagner, dem damaligen Conservator der paläontologischen Sammlung, nach München berufen worden. Die Stellung als Adjunct Wagner's war pecuniär wenig günstig und, bei den bekannten Charaktereigenthümlichkeiten, welche dieser zwar höchst ehrenwerthe und biedere, aber auch pedantische und schroffe Gelehrte besass, keineswegs eine leichte. Nur die ausserordentliche Bescheidenheit, Ruhe und Milde Oppel's machen es erklärlich, dass das gegenseitige Verhältniss ein ungestörtes blieb. Als Beweis für Oppel's Bescheidenheit in seinem Verhältnisse zu Wagner und zugleich für seine scharfe Beobachtungsgabe, will ich nur einen Fall erwähnen. Im Winter 1860 war Oppel nach Pappenheim gegangen, um das wunderbare fossile Federthier von Solenhofen zu sehen, das damals noch im Besitze Dr. Häberlein's war. Der Eigenthümer erlaubte nicht einmal eine Zeichnung davon zu machen. Oppel entwarf aber die Zeichnung bei seiner Rückkehr nach München aus dem Gedächtniss. Wagner, der sie mit Erstaunen betrachtete, hielt das Fossil für ein befiedertes Reptil gegen Oppel's Meinung, der dasselbe sogleich richtig als Vogel mit reptilienartigem Schwanze erkannte. Wagner wollte aber den Ruhm für sich haben, das merkwürdige Thier zuerst beschrieben zu haben, und Oppel überliess ihm dazu auf's Bereitwilligste seine Zeichnung. So ist Wagner's *Griphosaurus* (Räthselechse), der jetzige *Archäopteryx*, entstanden, und Oppel's Zeichnung, die heute noch aufbewahrt ist, stimmt wunderbar mit den seither nach dem Originale publicirten Abbildungen.

Nach Hausmann's Tod 1859 erhielt Oppel einen Ruf als ausserordentlicher Professor nach Göttingen; durch die persönliche Befürwortung Freiherrn v. Liebig's, der Oppel's Talent und Tüchtigkeit erkannte, bei dem Könige Max, wurde Oppel für München erhalten, und im Anfange von 1860 zum ausserordentlichen Professor ernannt. Als dann 1861 Andreas Wagner plötzlich starb, kam Oppel an dessen Stelle als Conservator der Sammlung und ordentlicher Professor der Paläontologie. In demselben Jahre verheiratete er sich mit Anna Herbolt, einer liebenswürdigen und gemüthvollen Stuttgarterin.

Jetzt in freier unabhängiger Stellung, entfaltete Oppel eine ausgebreitete Wirksamkeit. Er begann mit der Herausgabe seiner so grossartig angelegten paläontologischen Mittheilungen, welche treffliche Abhandlungen über Crustaceen des weissen Jura, über neue Ammoniten verschiedener Juraschichten und die Beschreibung der von den Gebrüdern Schlagintweit im Himalaya gesammelten Fossilreste enthalten. Die Nähe der Alpen, der rege Verkehr mit

dem unermüdlichen G ü m b e l und anderen bayerischen Geologen lenkten O p p e l's Aufmerksamkeit auch bald auf das Studium der alpinen Gebilde, und wir verdanken dieser Seite seiner Studien, welche ihn auch den österreichischen Geologen näher brachte, eine Reihe werthvoller kleinerer Abhandlungen, wie über die Vilser Kalke, über jurassische Posidonomyen-Gesteine in den Alpen u. s. w. Seine letzte Arbeit war die Aufstellung einer tithonischen Etage als einer auf zahlreiche Ammonitenspecies gegründeten Zusammenfassung der Grenzglieder zwischen Jura und Kreide in alpinen und ausseralpinen Gegenden. Nicht weniger als 117 Cephalopodenarten der Tithon-Gruppe wurden speciell bezeichnet, und die neuen kurz charakterisirt. Es sollte diese Abhandlung nur der Vorläufer einer grösseren Arbeit sein, welche leider nicht mehr vollendet wurde. Wie solche Arbeiten möglich sind, begreift man nur, wenn man weiss, dass O p p e l neben seiner grossartigen Petrefactensammlung und neben dem reichen Materiale des Münchener Museums sich auch eine vollständige, nach Etagen geordnete Sammlung aller bis jetzt von jurassischen Cephalopoden erschienenen Abbildungen theils im Originale, theils in Copien mit genauestem Literaturnachweis angelegt hatte, welche in seiner Bibliothek eine lange Reihe von Bänden einnahm.

In seinem Amte als Conservator der paläontologischen Sammlung war O p p e l ein Muster von Gewissenhaftigkeit und unermüdetem Fleisse. Er bewies hier auch, dass es ihm, so sehr er als beschreibender Forscher Specialist war, an allgemeineren Kenntnissen keineswegs fehlte. Er übernahm die Sammlung in einem ziemlich vernachlässigten Zustande, und ging mit durchgreifender Energie an deren Ordnung und Erweiterung. Er hatte keinen Assistenten, nur einen allerdings sehr geschickten und gewandten Präparator zur Unterstützung. In dem feuchten und ungesunden Locale setzte er sich besonders im Winter vielfachen Erkältungen aus. Die von W a g n e r beschriebenen herrlichen Säugethierreste von P i k e r m i wurden auf eine wahrhaft glänzende Weise aufgestellt, die grosse Krebsfauna von S o l e n h o f e n neu bearbeitet, die Originalsammlung des Grafen M ü n s t e r von S t. C a s s i a n unter Dr. L a u b e's Mithilfe geordnet, und anderes mehr. Eifrigst benützte er jede Gelegenheit sich Gypsabdrücke von wichtigen Originalstücken zu verschaffen, die der Sammlung fehlten. Dieselbe hat sich unter seiner Leitung durch die Erwerbung der grossen H o h e n e g g e r'schen Sammlung in T e s c h e n (mehr als 100.000 Exemplare), sowie der O b e r n d o r f e r'schen in K e l h e i m, ganz ausserordentlich bereichert. \*) Es waren dies Erwerbungen von der grössten wissenschaftlichen Bedeutung, und so sehr ich den unersetzlichen Verlust der H o h e n e g g e r'schen Sammlung für O e s t e r r e i c h und für W i e n bedauere, so sehr muss ich den erleuchteten Sinn der leitenden Persönlichkeiten an der Spitze des Cultusministeriums und der Akademie in München hervorheben, die ohne Rücksicht auf Kosten solch' unschätzbares wissenschaftliches Material dem Staatseigenthum einverleibt haben. Das paläontologische Museum Münchens ist dadurch zu einem der reichhaltigsten in Europa geworden. Die Aufstellung dieser Sammlungen machte eine bedeutende Erweiterung des Locales nothwendig, und O p p e l erlebte noch die Genugthuung, nicht ohne mancherlei Schwierigkeit diese durchzusetzen. Die Leitung der bereits begonnenen Bauarbeiten, welche das untere Local mit den oberen Sälen in Verbindung bringen sollten, die anstrengende Arbeit des Auspackens und Einreihens der Gegenstände betrieb O p p e l noch in seinen letzten Tagen mit einem wahren Feuereifer.

Mit ängstlicher Sorgfalt wachte O p p e l darüber, dass keine Verwechslung der Originalexemplare, an welchen das Museum so reich ist, — man denke an

\*) Vgl. Beil. zur „Allg. Ztg.“ Nr. 163 vom 12. Juni 1865.

die vielen Originale von Münster, Goldfuss, Sternberg u. s. w., — stattfinden konnte, und Manchem mögen die Vorsichtsmassregeln, die er zu diesem Zwecke ergriff, kleinlich erschienen sein. Allein hatte O p p e l einmal volles Vertrauen zu der Befähigung und zu dem Ernste desjenigen gefasst, der die Sammlung zu wissenschaftlichen Arbeiten benützen wollte, so stellte er mit grösster Liberalität das reiche Material zur Verfügung. Fremde Forscher nahm er jederzeit auf's Freundlichste auf, und konnte oft stunden-, ja tagelang mit ihnen ein Thema discutiren oder sich von ihnen belehren lassen. Oftmals fanden sich dabei auch Münchener Freunde, wie G ü m b e l oder seine Schüler, ein. Als ihn einmal C o q u a n d besuchte, war man an einem schönen Sommertage von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends zusammengeblieben, ohne an ein Mittagessen zu denken. So eifrig war man im Gespräche.

Auch als akademischer Lehrer hat O p p e l sehr verdienstvoll gewirkt. Er las zwar gewöhnlich nur im Wintersemester über Paläontologie vor einem kleinen Kreise von Schülern, welche diesen Gegenstand zu ihrem speciellen Studium erwählt hatten. Es war auch eine einfache, ungeschminkte, fast trockene Weise, in der er vortrug, da ihm, wie er sich selbst wohl bewusst war, die Gabe der freien flüssigen Rede versagt war. Um so ausgezeichnete aber verstand er es, seine Schüler durch practische Uebungen in den Gegenstand einzuführen. Indem er sie zum Sammeln aufmunterte, mit der Bestimmung von Fossilien und mit der Benützung der einschlägigen Literatur vertraut machte, bereitete er sie auf's Beste zu selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten vor. Der Weg, den er selbst gegangen, galt ihm als der beste auch für seine Schüler. Hielt er dieselben für genügend vorbereitet, so schickte er sie in sein liebes Schwaben, um dort im schwäbischen Jura Studien zu machen, oder nach Franken und der Schweiz, und freute sich von Herzen, wenn die Ausgesendeten mit reicher Beute zurückkehrten. Durch diese mehr private und rein persönliche Lehrweise hat O p p e l Ergebnisse erzielt, um die ihn andere akademische Lehrer, welche glänzende und vielbesuchte Vorlesungen halten, beneiden können. Eine ansehnliche Reihe talentvoller junger Paläontologen liefert in werthvollen wissenschaftlichen Arbeiten den Beweis, dass ihnen O p p e l den richtigen Weg gezeigt hat, auf welchem sie mit Glück vorwärts schreiten konnten. Ich erwähne nur: Dr. Th. Schrüfer, über den Jura in Franken; Dr. W. Waagen, der Jura in Franken, Schwaben und der Schweiz; Dr. G. Laube, die Fauna der Schichten von St. Cassian; Dr. G. A. Maack, paläontologische Untersuchungen über Lophiodon-Fossilien; Dr. U. Schlönbach, über den Lias im nordwestlichen Deutschland; Dr. Conr. Schwager, über Foraminiferen des Jura etc.

In den Classensitzungen der königl. Akademie der Wissenschaften, welcher O p p e l seit 1862 angehörte, sass er gewöhnlich zwischen seinen Freunden G ü m b e l und Moriz Wagner; doch hat er niemals einen Vortrag gehalten, und wollte sich dazu nicht überreden lassen. Auch hat er sich nie an den berühmten Vorträgen der Münchener Gelehrten im chemischen Hörsaaltheater betheiliget. Er besass ein eigenthümliches Misstrauen in seine Fähigkeit, ein wissenschaftliches Thema in klarer, auch für gebildete Laien verständlicher Form zu behandeln und schriftlich darzustellen. Er behauptete immer, dass ihm das Talent der populären Darstellung ganz von der Natur versagt sei, und liess sich darin von Freunden und Fachgenossen wie Moriz Wagner, Fraas, Suess und Anderen, ohne Neid übertreffen. Ebenso wenig glaubte er fähig zu sein, aus seinen eigenen Studien und Specialarbeiten allgemeinere Schlüsse zu ziehen. Er war als Naturforscher das schroffste Gegentheil von Männern, welche die Forschungsergebnisse anderer trefflich zusammenzustellen und scharfsinnige allge-

meine Schlüsse daraus zu ziehen verstehen, während ihnen mühsame Detailforschungen zuwider sind. Werke wie Alex. v. Humboldt's Kosmos oder Leop. v. Buch's Reisen waren für Opperl nicht geschrieben. Er besass nicht Schwung und Phantasie genug, um sich rasch für grossartige neue Ideen zu begeistern. Darwin's Theorie gegenüber, der sich die junge Generation so begeistert anschliesst, verhielt er sich äusserst vorsichtig. Er gestand sich zwar, dass der Gedanke von der natürlichen Züchtung, von dem allmäligen Entwicklungsgange des organischen Lebens auf der Erde volle Beachtung verdiene, und sprach im persönlichen Verkehr mit seinem Freunde Moriz Wagner sogar die Ansicht aus, dass die Richtigkeit der Darwin'schen Theorie dereinst durch die Paläontologie ihre vollständige Bestätigung finden werde, indem die gröberen Uebergänge der fossilen Organismen im Lias, Jura und bis hinauf zu den jüngsten Tertiärgewässern jetzt schon nachweisbar seien, und jede spätere Schichte etwas veränderte Formen enthalte. Allein er wäre in grellem Widerspruch mit sich selbst gerathen, hätte er sich offen zur Theorie von der Variabilität der Species, von der allmäligen Metamorphose der organischen Formen bekannt. Im Gegensatze zu der Auffassung seines Lehrers Quenstedt betonte er im öffentlichen Vortrage jederzeit, dass der Paläontologe nur Species, aber keine Varietäten aufstellen könne, da ihm zu letzteren die Unterscheidungsgründe fehlen. Gewisse Gattungen, lehrte er, seien für ganze Gebirge charakteristisch, dagegen beschränke sich eine Species auf eine Schicht; daher der häufige Vorwurf, der ihm gemacht wurde, dass er zu viele Species unterscheide. In voller Pietät gegen den ersten Autor, stand ihm die organische Form als stabile vor Augen. Hätte er diesem Grundsatz etwas geschehen lassen, so wäre Gefahr gewesen für den ganzen comparativen Bau seines Systems.

Da es nach dem eben Gesagten wohl manchen der Fachgenossen und Freunde des Verstorbenen befremden dürfte, dass Opperl, der strenge Systematiker und Specialist, bei seiner, dem Darwinismus scheinbar so entgegengesetzten Auffassung der organischen Natur der früheren Erdperioden, doch in seiner letzten Lebenszeit sich mit den jetzt fast vorherrschenden Ansichten von einer langsamen Fortbildung der Organismen immer mehr befreundet zu haben scheint, so glaube ich aus dem Briefe eines seiner Münchener Collegen, mit dem derselbe in sehr nahen freundschaftlichen Beziehungen stand, nachfolgendes Bruchstück mittheilen zu dürfen. . . . „Es wird Sie vielleicht wundern, wenn Sie erfahren, dass unser verstorbener Freund, im Widerspruche mit seinen früheren Anschauungen, sich in letzter Zeit den Ideen Darwin's auffallend zuneigte, und doch kann ich Ihnen versichern, dass es so war; Opperl mag dabei manchen inneren Kampf mit sich durchgekämpft haben. Was Boucher de Perthes mit einem gewissen Seufzer von den Gelehrten sagt: *„Malheureusement dans les sciences, quand on a adopté une opinion bonne ou mauvaise, on n'aime pas à en changer“* — es gilt leider für die grosse Mehrzahl der Forscher. Wenn übrigens Opperl sich nicht schon früher günstiger über Darwin's Theorie aussprach, so mochte das zum Theile wohl daher kommen, dass er doch etwas zu einseitiger Paläontologie war, dass er dem vergleichenden Studium der lebenden Mollusken, deren zahlreiche Uebergangsformen den scharfsinnigen Lamarck zuerst auf die Ueberzeugung einer Veränderlichkeit der Species gebracht hatten, nicht die volle Beachtung schenkte. Bevor Opperl den Darwin gelesen, äusserte er sich wiederholt gegen mich: die Hauptaufgabe der Paläontologie sei, vorerst alle, selbst die kleinsten, wirklichen Verschiedenheiten der fossilen Organismen mit möglichster Schärfe und Bestimmtheit festzustellen, ehe man daran denken dürfe, Ragen oder Varietäten von den aufgestellten Arten abzu-

trennen. Diese Verschiedenheiten durch die Beobachtung zu constatiren und durch klare Beschreibung zu fixiren, sei jetzt noch eine Nothwendigkeit der Paläontologie. Später könne man einmal daran denken über den grösseren oder geringeren Werth der trennenden Merkmale zu discutiren. Als O p p e l das Darwin'sche Werk gelesen, war er von der scharfsinnigen Darlegung der äusserst einfachen und natürlichen Ursache der Arten-Entstehung dieses genialen Forschers auf das Höchste überrascht. Allmählig befreundete er sich nicht nur aus allgemeinen Gründen und Schlussfolgerungen, sondern auch in Folge so mancher Thatsachen, die ihm bei seinem speciellen Studium der Jura-Versteinerungen aufstiessen, mehr und mehr mit dieser Theorie, und da O p p e l zu den seltenen Forschern gehörte, welchen die Wahrheit höher galt als eigensinniges Festhalten an seinen früheren entgegengesetzten Ansichten, so glaube ich, er wäre langsam, aber mit dem festen Schritt der Ueberzeugung zuletzt ganz in das Lager der Darwinianer übergegangen. Noch während unseres letzten Zusammentreffens in der Schweiz äusserte er sich in diesem Sinne. Wenige Wochen vor seinem Tode ging er mit mir noch einmal durch die eiskalten Zimmer des paläontologischen Museums und öffnete hier die Schublade eines Schrankes, welche in ziemlich vielen Exemplaren die beiden bekannten Liasammoniten *A. margaritatus* und *A. spinatus* enthielt. „Ich bin,“ sagte er, „fest überzeugt, dass die eine Art aus der anderen durch langsame Veränderung hervorgegangen ist, und ich hoffe es noch einmal beweisen zu können; aber ich bedarf dazu einer viel grösseren Anzahl von Exemplaren, um durch viele Vergleiche den ganzen Uebergang zu constatiren.“ Dass die „gröberen Uebergänge“ selbst bei den Fossilien der secundären Bildungen sich jetzt schon zum Theile nachweisen lassen, war seine Ueberzeugung. Für eine Darlegung der „feineren Uebergänge“ sei, meinte er, wegen des noch unzureichenden Materials selbst der grössten Sammlungen, die Zeit noch nicht gekommen. Bei den Mollusken der Tertiärgebilde, glaubte er, dürften die Uebergänge und Fortbildungen der Arten wohl zuerst wissenschaftlich festgesetzt werden, da dieselben in grösserer Zahl und besser erhalten seien, als die Fossilien der älteren Formationen. Noch wenige Tage vor seiner Erkrankung drückte O p p e l seine Freude darüber aus, dass einige tüchtige Paläontologen sich zu diesem Zwecke mit einer genauen Untersuchung und Monographie einzelner fossilen Muschelgattungen durch eine Reihenfolge von Schichten eifrig beschäftigten. Er erwartete von diesen und ähnlichen paläontologischen Untersuchungen die bestimmte Lösung einer der grössten wissenschaftlichen Fragen, welche nicht nur die Naturforscher, sondern alle Gebildeten im höchsten Grade interessiren muss.“ . . .

O p p e l war ein in sich abgeschlossener wissenschaftlicher Charakter, wie es wenige gibt. Seine scharfe Beobachtungsgabe, seine staunenswerthe Fachgelehrsamkeit, seine riesige Arbeitskraft und die einfache Gedicgenheit seines ganzen Wesens müssen unumwunden anerkannt werden, und wenn auch sein Standpunkt in mancher Beziehung ein einseitiger war, so sind seine Arbeiten dennoch den besten Erzeugnissen der heutigen Fachliteratur beizuzählen und von bleibendem Werthe. O p p e l's Name wird immer mit Auszeichnung unter den hervorragendsten Vertretern der Paläontologie genannt werden müssen. Für fremde Arbeiten, die ihm zukamen, hatte O p p e l stets einen freundlichen Blick; sein Urtheil war nie schroff und verletzend. Umsomehr aber war er berechtigt, ein gleiches Verhalten von Anderen zu erwarten, und man begreift daher, wie ihn ein ungerechtfertigter, weil auf einer keineswegs constatirten Thatsache beruhender Angriff des Wiener Akademikers Boué auf's Tiefste erregen und verletzen musste. Sein Entwurf zur Entkräftung der ihm vorge-



worfenen Verwechslung indischer und englischer Petrefacten, von welchem ich Einsicht bekam, ist das letzte von ihm eigenhändig geschriebene Schriftstück.

Auch im persönlichen Umgang war Oppel äusserst rücksichtsvoll; er scheute sich Jemandem direct entgegenzutreten oder eine unangenehme Mittheilung zu machen, und bediente sich dazu immer einer dritten Person. Selten sprach er sich über persönliche Angelegenheiten aus; er schien fast verschlossen. Nur seinen nächsten Freunden gegenüber war er mittheilsamer und offenbarte die tiefe Gemüthlichkeit seiner inneren Natur. Alle seine Collegen liebten und achteten ihn. In politischer Beziehung hatte er nur einmal Gelegenheit seine Charakterfestigkeit zu bezeigen, aus Veranlassung einer Rectorswahl, wo er gegen die ausdrückliche Aufforderung seines damaligen Vorgesetzten für den liberalen Candidaten stimmte.

Er war höchst einfach in seinen Lebensgewohnheiten. Die Zeit, welche ihm die Wissenschaft übrig liess, widmete er seiner Familie. An der Seite seiner gemüthvollen Gattin lebte er in stillbeglückter Ehe. Man sah ihn selten in Gesellschaft. Die Ferien benützte er gewöhnlich zu grösseren Ausflügen, auf welchen ihn auch seine Frau manchmal begleitete. 1862 war er mit Beyrich zusammen im Allgäu, 1864 in Süd-Frankreich, und den Herbst 1865 brachte er mit seiner Familie im bayerischen Gebirge zu. Im September besuchte er die Naturforscherversammlung zu Genf. Er war, als er zurückkehrte, ungemein heiter; er hatte viele Freunde getroffen und erzählte gern von dieser Versammlung. Schon damals fiel er aber seinen Freunden durch ein bleiches, kränkliches Aussehen auf. Anfangs December hatte er das Unglück sein jüngstes Kind zu verlieren, und wenige Tage darauf warf ihn ein typhöses Fieber selbst auf's Krankenbett. Seine Frau und deren Schwester pflegten ihn auf's Sorgfältigste. Vom zehnten Tage an steigerte sich das Fieber so, dass Hofrath Dr. v. Fischer, der ihn behandelte, noch den Professor Buhl, Oppel's persönlichen Freund und Collegen, zur Berathung zog. Beide erkannten wohl, dass die Krankheit eine lebensgefährliche Wendung genommen hatte. Er verfiel zuletzt in schlummernde Betäubung, in welcher er am 22. December Nachts halb 10 Uhr sanft entschlief. Oppel hinterlässt eine trauernde Witwe mit einem einzigen Kinde, einem Knaben von drei Jahren.

Oppel's Tod hatte in München unter allen Kreisen, besonders unter den Mitgliedern der Akademie und der Universität, welche den bescheidenen Collegen schätzten und liebten, eine ganz ungewöhnliche Theilnahme erregt. Sein tiefgebeugter Vater und sein Bruder waren von Stuttgart zu dem Begräbnisse gekommen. Unter den Männern, welche trauernd um sein Grab standen, war auch Liebig, welchem der Verstorbene nicht nur als Gelehrten und einsichtsvollem Vorstände der wissenschaftlichen Staatssammlungen, sondern auch als charakterfestem Manne eine innige Verehrung widmete, sowie derselbe seinerseits die Tüchtigkeit Oppel's und die Schwere seines Verlustes für die Wissenschaft wohl würdigte.

Mit Oppel ist nicht blos ein hervorragender Naturforscher, sondern auch ein wahrhaft edler Mensch gestorben. Das Lebensglück, welches er im Kreise einer trefflichen Familie gegründet hatte, ist unerwartet früh zusammengebrochen. Im trauernden Herzen der Seinigen, im dankbaren Andenken seiner Schüler und der Wissenschaft aber wird er fortleben, und seinen Grabstein ziere die Inschrift:

„Er lebte seiner Wissenschaft nicht lange, aber ganz.“