

ALBERT OPPEL (1831–1865) – ein Paläontologe von Weltruf an der Wende vom Katastrophismus zur Evolutionstheorie

Von GÜNTER SCHWEIGERT, Stuttgart

Mit 9 Abbildungen

ZUSAMMENFASSUNG

Der Paläontologe ALBERT OPPEL machte Mitte des 19. Jahrhunderts in wenigen Jahren mit herausragenden Arbeiten über Fossilien der Jura-Zeit und deren Bedeutung für die präzise Datierung und Korrelation von Gesteinsschichten von sich reden, ehe ihm ein allzu früher Tod die Feder aus der Hand riss. Über sein Leben ist jedoch erstaunlich wenig bekannt geworden. Manches lässt sich zwar aus seinen Werken erschließen, aber Quellen aus dem familiären Umfeld, die ein objektiveres Licht auf den Menschen werfen könnten, waren bisher nicht erschlossen. Es wird deswegen hier versucht, die verschiedenen Quellen zu kombinieren und ein präziseres Bild dieser bedeutenden Forscherpersönlichkeit zu entwerfen.

Schlüsselworte: ALBERT OPPEL, Biographie, Jura, Wissenschaftsgeschichte.

ABSTRACT

The palaeontologist ALBERT OPPEL became famous in the middle of the 19th century for his outstanding studies on Jurassic fossils and their significance for high resolution stratigraphy and correlations. Unfortunately he died very young, and therefore little is known from his personal life outside his publications. Herein several new sources of data from his descendants and from archives are compiled to receive a better understanding of this extraordinary scientist.

Key words: ALBERT OPPEL, biography, Jurassic, history of science.

1. KINDHEIT UND JUGEND

ALBERT KARL OPPEL wurde am 19. Dezember 1831 in Hohenheim geboren, heute ein Stadtteil von Stuttgart. Sein Vater ALBERT JULIUS OPPEL (Abb. 1) war dort als Präsident der landwirtschaftlichen Zentralstelle tätig und bewohnte mit seiner Familie im Ostflügel des Hohenheimer Schlosses eine Erdgeschosswohnung. Die Taufpatin des Vaters war noch die legendäre FRANZISKA VON HOHENHEIM gewesen, einstige Mätresse und spätere Ehefrau des absolutistischen württembergischen Herzogs CARL EUGEN. Diese noch heute bei einem Parkspaziergang in Hohenheim nachzuempfindende Umgebung ermöglichte eine überaus glückliche, unbeschwerte Kindheit zusammen mit seinen drei Brüdern WILHELM, KARL und ADOLF sowie der Schwester EMILIE (Abb. 2). Insbesondere zu seinem Vater („Litterle“, soll heißen „Liebes Vaterle“, war angeblich eines seiner ersten Worte) und zu der Schwester, die später in die bekannte Staatsbeamtenfamilie VON WEISSÄCKER einheiratete, pflegte er ein sehr inniges Verhältnis. Die Schwester bewunderte ihn, und er leitete sie später sogar dazu an, die auf seinen Auslandsreisen gesammelten Fossilien zu ordnen und auf den Ammoniten-Stein-



Abb. 1. ALBERT OPPELS Vater ALBERT JULIUS OPPEL (1799–1882).

kernen mit roter Farbe die Lobenlinien nachzumalen, um sie so deutlicher sichtbar zu machen. ALBERT OPPEL besuchte zunächst ab 1842 eine private Knabenschule in Stetten im Remstal, um sich dort nach dem Willen der frommen Mutter auf einen geistlichen Beruf vorzubereiten, was jedoch ganz und gar nicht seinem Naturell entsprach. Seiner Familie erzählte er in den Ferien belustigt von den Malereien in der Stettener Kirche – mit nadelbestückten Betten und Feuer-



Abb. 2. ALBERT OPPEL (hinten Mitte) mit seinen Brüdern KARL (links) und WILHELM (rechts) sowie die Schwester EMILIE, Aufnahme aus dem Jahr 1851.

töpfen, mit denen arme Sünder in der Hölle gefoltert wurden – und anderen Erlebnissen seiner Schulzeit. Schon in jugendlichen Jahren legte er eine Fossilien- und Mineraliensammlung an, presste Pflanzen in einem Herbar und baute eine Elektrisiermaschine, die der ganzen Familie Vergnügen bereitete. 1846, ein halbes Jahr nach dem plötzlichen frühen Tod der Mutter – sie starb an Typhus – zog der Vater mit den Geschwistern nach Stuttgart um und bewohnte dort ein Haus in der Wilhelmstraße (Nr. 7). Nach diesem Umzug nach Stuttgart wechselte



Abb. 3. JOHANN GOTTLÖB VON KURR (1798–1870), ALBERT OPPELS Lehrer am Stuttgarter Polytechnikum.

ALBERT OPPEL auf das Stuttgarter Obergymnasium, das heutige Eberhard-Ludwig-Gymnasium, und anschließend an die Stuttgarter Polytechnische Hochschule, wo von seinem Lehrer JOHANN GOTTLÖB VON KURR (Abb. 3) das Interesse an den Naturwissenschaften weiter gestärkt wurde. OPPEL verbrachte seine freie Zeit in der Stuttgarter Wohnung und durfte in den Ferien das Schreinerhand-

werk erlernen, wobei er mit großem Geschick eine kleine Kommode zimmerte. Im Winter bestanden die abendlichen Vergnügungen aus Schlittschuh laufen oder dem Basteln von Feuerwerksraketen. Von OPPELS Schwester EMILIE ist eine lustige Anekdote aus dieser Zeit verbürgt. Vor dem sonntäglichen Weg zur Kirche war der junge ALBERT zusammen mit seinen Brüdern in den nahen Bopserwald gegangen, hatte dort diverse Schneckenhäuser aufgesammelt und diese mangels eines Gefäßes in die hintere Jackentasche gestopft. Später, längst in Vergessenheit geraten, wurden die Schnecken während des Gottesdiensts lebendig und krochen zum Entsetzen der übrigen Kirchenbesucher seinen Rücken hinauf, klebrige Schleimspuren hinterlassend, ehe er selbst auf die Bescherung aufmerksam wurde und die Kirche daraufhin eilig verließ.

2. DIE TÜBINGER STUDIENZEIT

OPPELS Lehrer KURR am Stuttgarter Polytechnikum empfahl ihm dann das weitere Studium an der Universität Tübingen, das er im April 1851 aufnahm. Dort hatte FRIEDRICH AUGUST QUENSTEDT (Abb. 4) in nur wenigen Jahren seit seiner Berufung aus bescheidenen Anfängen eine großartige Fossiliensammlung aufgebaut, die ihresgleichen in Deutschland suchte. Als Assistent QUENSTEDTS half er diesem bei den Zeichnungen zu einem Mineralogiebuch, was dieser darin auch anerkennend hervorhob. Freilich galt dieses Buch schon zur Zeit seines Erscheinens als wissenschaftlich überholt. Aus den südlich von Tübingen im Albvorland gelegenen Dörfern wie Dusslingen kamen donnerstags zum Markttag regelmäßig junge Burschen in die Stadt, um sich durch den Verkauf selbst gesammelter Jura-Fossilien ein Zubrot zu verdienen. Hier zog sich OPPEL nach und nach die Missgunst seines Lehrers QUENSTEDT zu, wagte er es doch, frühmorgens diesen Burschen ein Stück des Wegs entgegen zu gehen, um aus deren fossilen Schätzen die seltensten und besten Stücke für seine eigene Sammlung herauszusuchen. Selbst entdeckte Fundstellen verschwieg er nicht nur seinem Lehrer, sondern auch seinen Kommilitonen solange, bis er sie komplett ausgebeutet hatte. Abends präparierte er an den Fossilien und widmete sich intensiv dem Studium, wogegen ihm das übliche gesellige Studentenleben – Saufen und Plaudern in Wirtshäusern – völlig fern lag. Mit einigen wenigen guten Freunden, besonders dem aus Esslingen am Neckar stammenden FERDINAND VON HOCHSTETTER und FRIEDRICH ROLLE aus Bad Homburg, tauschte er dagegen gerne bei einem Krug Bier Meinungen aus (sein Briefwechsel mit letzterem ist teilweise erhalten geliebt, vgl. MARTIN 1961). In seiner Tübinger Zeit befasste sich OPPEL zunächst mit den damals noch ungenügend bekannten Schichten des mittleren Unterjura. Seine Arbeit darüber, bereits 1851 abgeschlossen (gedruckt 1853 bzw. 1854), fand nicht nur die lobende Anerkennung QUENSTEDTS, sondern wurde auch mit einer goldenen Preismedaille belohnt. Im Herbst 1853 wurde OPPEL mit dieser Arbeit promoviert. OPPEL richtete dann jedoch, anders als QUENSTEDT, den Blick verstärkt auf die Jura-Ablagerungen benachbarter Länder. Deswegen bereiste er 1854 7 Monate lang Frankreich und 1855 4 Monate lang England. Vermutlich unterhielt sich Albert OPPEL im Ausland vornehmlich auf



Abb. 4. FRIEDRICH AUGUST QUENSTEDT (1809–1889), OPPELS Lehrer in Tübingen.

Französisch, der damaligen Wissenschaftssprache, doch konnte er sich auch auf Englisch verständigen, als ihn etwa englische Strandgutsammler an der Dorsetküste ob seiner sonntäglichen „Arbeit“ mit dem Hämmerchen zurechtweisen wollten. Die Finanzierung dieser Reisen ist etwas unklar. Zweifellos wurde er von

seinem Vater unterstützt, doch war die Familie angesichts dreier in Ausbildung befindlicher Söhne und der Tochter EMILIE, die zu jener Zeit ein Mädchenpensionat in St. Dié in den Vogesen besuchte, finanziell stark belastet. Möglicherweise versuchte OPPEL deswegen, nach Möglichkeit bei Bekannten und brieflich bereits befreundeten Fachkollegen als Gast aufgenommen zu werden. Auch Kontakte des Vaters mit deutschen Diplomaten und anderen hochrangigen Personen im Ausland kamen ihm zweifellos zugute. In England logierte er allerdings u. a. im vornehmsten Hotel in Bath und kommentierte seine dortigen Eindrücke mit der spöttischen Bemerkung: „Leichter wollte ich Amaltheen im Braunen Jura suchen als den vielgepriesenen Komfort in England“. Kürzere Reisen führten ihn 1856 und 1857 in die Schweiz, 1858 nach Franken. Überall besuchte er zusammen mit Fachkollegen und Sammlern einschlägige Juraaufschlüsse und sammelte oder tauschte Fossilien von dort ein, wobei er weder Mühe noch Kosten scheute. OPPEL kontaktierte fast sämtliche bedeutende Forscher, die sich damals im In- und Ausland mit Jura-Fossilien und jurazeitlichen Ablagerungen beschäftigten und seine enormen Kenntnisse mit Erstaunen zur Kenntnis nahmen, darunter CLAUDE-AUGUSTE ÉTALLON, GILLES DEWALQUE, die Brüder DESLONGCHAMPS, EUGÈNE DUMORTIER, ARNOLD ESCHER VON DER LINTH, OSWALD HEER, JULES MARCOU, CHARLES MAYER[-EYMAR], CASIMIR MÖSCH, CHARLES MOORE, RICHARD OWEN, HENRY WOODWARD und natürlich auch der berühmte ALCIDE D'ORBIGNY, den QUENSTEDT bei seinen Vorlesungen in Tübingen stets als Exempel für Schlamperei und Unkorrektheit dargestellt hatte. OPPEL konnte nach dem Studium der Originale in der Pariser Sammlung und der französischen Jura-Aufschlüsse feststellen, dass D'ORBIGNYS Arbeiten trotz einiger kapitaler Schnitzer dennoch von immensem Wert sind und nicht einfach übergangen werden dürfen. In kürzester Zeit trug er dabei eine gewaltige Menge an neuen Informationen zusammen, die er nach seiner Rückkehr von den Reisen in der elterlichen Wohnung in Stuttgart ausarbeitete und alsbald in sehr geraffter Form publizierte. Damals traf sich jeden Montagabend ein kleiner Kreis naturkundlich Interessierter bei einem Glas Bier, und es wurde über die Beobachtungen der jeweils vergangenen Woche diskutiert. OPPEL beklagte etwas das fortgeschrittene Alter der Mitglieder dieser Gesellschaft, die aber 1855 durch seinen an Lebensjahren gegenüber ihm weit älteren Studienkollegen OSCAR FRAAS etwas aufgefrischt wurde, der eine Stelle am Stuttgarter Naturalienkabinett (heute Naturkundemuseum) angenommen und dieser Institution sogar seine gesamte Sammlung gestiftet hatte. Die Teilnehmer dieser Versammlungen waren zweifellos eng mit dem 1844 gegründeten „Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg“ (heute Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg) verbunden, sodass es nicht verwundert, dass OPPEL deren Vereinszeitschrift zur Veröffentlichung seiner berühmt gewordenen „Jura-Formation“ (Abb. 5) wählte, obzwar er selbst nicht Mitglied dieses Vereins war, aber immerhin doch sein Vater. Die Arbeit über den Jura war aber zusätzlich auch separat gebunden über den Buchhandel erhältlich und so einem weiten Leserkreis zugänglich. Er selbst stiftete sie wichtigen Bibliotheken, wie derjenigen der Deutschen Geologischen Gesell-

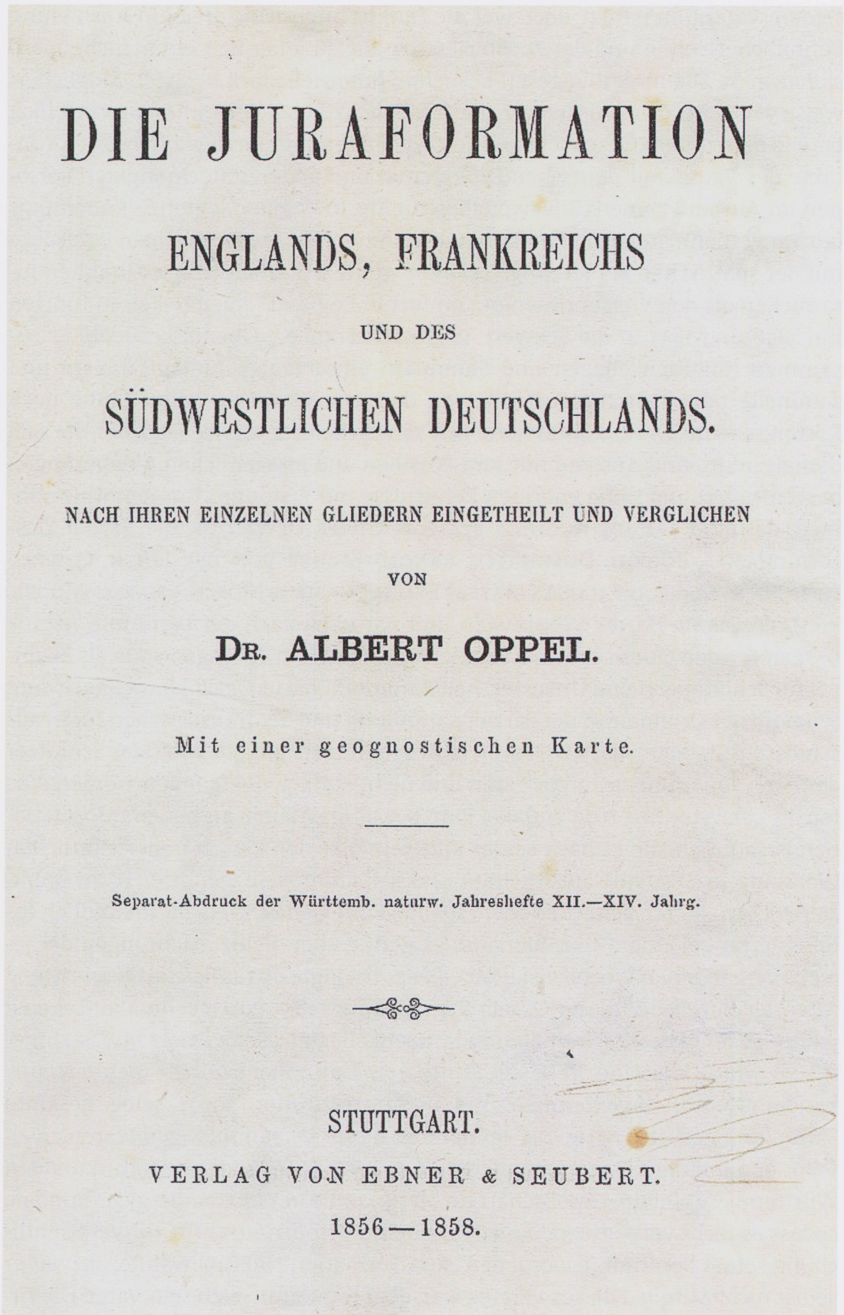


Abb. 5. Die Jura-Formation – Titelblatt von OPPELS epochalem Werk über den Jura (1856–1858).

schaft. Sie enthielt erstmals eine stark verfeinerte, auf charakteristischen Assoziationen leitender Fossilien beruhende, überregionale „Zonen“-Gliederung und wurde so rasch zu einem Standardwerk. Auch die nach einer süddeutschen Lokalität benannte unterjurassische Pliensbachium-Stufe wurde darin vorgeschlagen. Im Frühjahr 1858 abgeschlossen, erschien dieses Werk praktisch gleichzeitig mit dem ganz auf den Schwäbischen Jura beschränkten Werk seines Lehrers (QUENSTEDT 1856–1858). Für seine Arbeit erhielt OPPEL vom württembergischen König WILHELM I. die große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaften verliehen, eine Auszeichnung, auf die nicht nur er selbst, sondern insbesondere seine Familie sehr stolz war.

3. QUENSTEDTS VERHÄLTNIS ZU OPPEL

Mit QUENSTEDT und OPPEL prallten zwei völlig unterschiedliche Charaktere aufeinander. QUENSTEDT, ein geradezu volkstümlich zu bezeichnender Universal-Paläontologe, der seine Zuhörer mit wohlgewählten, blumigen Worten zu fesseln verstand, OPPEL dagegen der nüchterne Beobachter mit klarer, manchmal fast telegrammartiger Sprache, Überflüssiges strikt vermeidend und eine Sache stets auf den Punkt bringend. OPPELS Beschreibungen sind selbst heute noch problemlos zu lesen und zu verstehen, obwohl die deutsche Sprache doch seither mancherlei Wandel erlebt hat und erlebt. Übrigens war OPPEL durchaus nicht ausschließlich trockener wissenschaftlicher Arbeit zugetan, sondern pflegte auch gerne und regelmäßig ins Theater zu gehen, um sich dort Schauspiele und besonders Opern anzusehen. Seine Schwester EMILIE hätte ihren Bruder bei seinen Theaterbesuchen nur zu gerne gelegentlich begleitet, doch wurde ihr das vom strengen Vater verboten. Die Vermutung, er sei unmusikalisch gewesen (MARTIN 1961), trifft demnach wohl nicht ganz zu. In der Familie und im Freundeskreis war er bekannt für seine treffenden Bonmots, die eine Unterhaltung vergnüglich machten. Seine Neigung zur Literatur äußert sich übrigens auch in den Benennungen einiger Ammonitenarten nach damals populären Dichtern wie FRIEDRICH SCHILLER, WILHELM HAUFF, GUSTAV SCHWAB, LUDWIG UHLAND und EDUARD MÖRIKE: *Ammonites schilleri*, *Ammonites hauffianus*, *Ammonites schwabi*, *Ammonites uhlandi* und *Ammonites moerikei*. Umgekehrt widmete ihm EDUARD MÖRIKE ein Gedicht über das rätselhafte „Handtier“ *Chirotherium* aus dem Buntsandstein, das allerdings erst posthum veröffentlicht wurde (MARTIN 1966). Hier nur die ersten Zeilen desselben:

Ob Riesenfrosch, ob Beutelthier.
War leider noch nicht zu ergründen;
Die klare Fährte hätten wir,
Doch nur ein OPPEL wird die Bestie selber finden.

E. MÖRIKE, ca. 1856

OPPELS Sammelleidenschaft und Finderglück kommt darin selbstredend zum Ausdruck. Der darin erwartete Fund gelang freilich auch OPPEL nicht, und erst heute, nach fast 150 Jahren, glaubt man den Erzeuger dieser Fährte zu kennen.

Zunächst mit seiner preisgekrönten Erstlingsarbeit noch ganz in den Fußstapfen seines Lehrers QUENSTEDT verhaftet, betrat OPPEL mit seinem zwar weit enger gefassten, aber trotz damals noch fehlender nomenklatorischer Richtlinien viel klarer definierten Artkonzept und seiner stark verfeinerten Gliederungsmethodik Neuland. QUENSTEDT hingegen vermochte sich nur schwer von einer einmal eingeschlagenen Richtung wieder abzuwenden und blieb in seiner Forschung außerdem weitestgehend dem Schwäbischen Jura verbunden. Auffällig ist, dass OPPEL keine einzige Art nach QUENSTEDT benannt hat, obwohl er sonst alle möglichen Kollegen und Sammler mit einer solchen Ehre bedachte. Vermutlich hätte QUENSTEDT dies in diesem Fall auch gar nicht geschätzt, zog er es doch ohnehin vor, Arten deskriptiv zu benennen anstatt mit abstrakten, nach seinem Empfinden nichtssagenden Namen. Zu persönlichen Diskussionen oder Aussprachen zwischen QUENSTEDT und OPPEL ist es offenbar nie gekommen, und misstrauisch betrachtete der autoritäre Meister das Werk seines Schülers, ohne es jemals in seiner Bedeutung anzuerkennen. In seinem Spätwerk, den Ammoniten des Schwäbischen Jura (QUENSTEDT 1885–1888), wird noch immer die damals schon sehr umstrittene und längst überholte Benennung der Arten mit mehr als zwei Namen verfochten. In diesem Werk wimmelt es geradezu von polemischen Seitenhieben und Sticheleien gegen seinen in seinen Augen missratenen „Zuhörer OPPEL“, dem er – meistens völlig zu Unrecht – fachlichen Unverständnis unterstellt. Viele Jahre später glaubte Emil WEPFER (1911) ausgerechnet bei einer Bearbeitung der Ammonitengattung *Oppelia*, QUENSTEDTS überholte Trinomenklatur noch immer verteidigen zu müssen und wettete mit harschen Worten gegen OPPEL, wie man denn beispielsweise nur so ein unsäglich schlecht erhaltenes Exemplar wie den *Ammonites bruckneri* als eigene Art beschreiben könne. Bei späteren Revisionen konnte sich ZIEGLER (1958) und auch ich selbst anhand des noch erhaltenen Originalstücks davon überzeugen, dass dieses sogar ausgesprochen gut erhalten ist, und die Art außerdem völlig zu Recht aufgestellt wurde.

4. DIE MÜNCHNER ZEIT

Neben einem missgünstig gesonnenen QUENSTEDT konnte OPPEL an der Universität Tübingen keine Karriere erwarten. Zunächst hoffte er auf eine Stelle bei der Geologischen Reichsanstalt in Wien, wie sie sein Freund HOCHSTETTER zu dieser Zeit innehatte. In München war derweil ANDREAS WAGNER, ein Wirbeltier-Paläontologe und erklärter Anti-Darwinist, auf ihn aufmerksam geworden und bot ihm eine zunächst schlecht bezahlte Stelle als Sammlungs-Adjunkt am Münchner königlichen Kabinett an, die er 1858 antrat. Kurz darauf war er nach seiner Habilitation auch als Privatdozent an der dortigen Universität tätig. ANDREAS WAGNER, sein Vorgesetzter, galt im Kollegenkreis als außerordentlich schwieriger Charakter. Mit OPPEL schien es jedoch keine offenen Konflikte gegeben zu haben, vielleicht vor allem deswegen, weil sich OPPEL ganz auf seine Arbeit konzentrierte und persönlichen Konflikten weitgehend auswich. Auch sonst pflegte er direkten fachlichen Konflikten mit Kollegen aus dem Weg zu ge-

hen – wie im Falle mit QUENSTEDT – und vermied alles, was als Unhöflichkeit hätte ausgelegt werden können. Bei einer Rektorwahl stimmte er allerdings gegen die ausdrückliche Empfehlung seiner Vorgesetzten offen für den liberalen Kandidaten. Vermutlich im Frühjahr 1861 besichtigte er den ersten *Archaeopteryx*-Fund in der Sammlung des Arztes CARL FRIEDRICH HÄBERLEIN in Pappenheim und fertigte aufgrund eines Verbots des Besitzers angeblich erst nach seiner Rückkehr nach München aus dem Gedächtnis eine Skizze an. Letztere ist noch erhalten und stimmt erstaunlich gut mit dem Fossil überein. Sie ist jedoch spiegelbildlich, sodass vermutlich doch eine Vorlage existiert haben dürfte (WELLNHOFER 1985). OPPEL zeigte seine Skizze dem erstaunten WAGNER, der das Fossil – im Gegensatz zu OPPEL – für eine eigenartige Echse, keinesfalls jedoch für einen Vogel hielt. WAGNER benutzte dann mit selbstloser Erlaubnis OPPELS dessen Zeichnung als Grundlage für die Erstbeschreibung dieses Fossils als „*Griphosaurus*“. Kurz darauf, nach dem Erwerb des Stückes durch das Britische Museum, beschrieb es der berühmte Wirbeltierpaläontologe RICHARD OWEN als *Archaeopteryx*. Funde befiederter Saurier in der Unter-Kreide von China in den letzten Jahren lassen heute den Skeptizismus WAGNERS durchaus berechtigt erscheinen.

Seine grundlegenden Arbeiten über den Jura machten OPPEL rasch in ganz Europa bekannt, und so konnte es nicht ausbleiben, dass man versuchte, ihn aus München wegzulocken. Im Jahr 1860 erhielt er auf Empfehlung des Bonner Geologen HEINRICH VON DECHEN einen Ruf an die Universität Göttingen (MARTIN 1965b). Von Münchner Seite machte man jedoch ernsthafte Anstrengungen, ihn in München zu halten. OPPEL wurde zunächst zum außerordentlichen Professor ernannt und sein Gehalt damit von 400 auf 1000 Gulden erhöht. Nachdem OPPEL in München geblieben war, konnte der Lehrstuhl in Göttingen 1862 endlich nach mancherlei Intrigen mit dem erst 22 Jahre jungen KARL VON SEEBACH (1839–1880) besetzt werden. Nach ANDREAS WAGNERS überraschendem Tod Ende 1861 wurde OPPEL 1862 als dessen Nachfolger zum ordentlichen Professor und Konservator berufen (Bildnis aus dieser Zeit siehe Abb. 6). Einen Assistenten hatte er zwar nicht, dafür allerdings einen recht geschickten Präparator. OPPEL galt seinerzeit nicht gerade als ein besonders guter Redner; er wird eher als trocken beschrieben, und die freie Rede beherrschte er angeblich nicht. Er vermied deswegen öffentliche Reden fast ganz (Ausnahme: OPPEL 1856) und hielt sich selbst auch nicht für besonders begabt, wissenschaftliche Themen im Stile eines QUENSTEDT populär darzustellen. Dies überließ er lieber anderen. Sehr beliebt waren bei den Münchner Studenten hingegen seine begleitenden Übungen, wo er die Studenten mit den Fossilien und mit der Literatur- und der Geländearbeit vertraut machte. Als sein mit Sicherheit bedeutendster Schüler ist WILHELM WAGGEN zu nennen, daneben zählen auch die Paläontologen CONRAD SCHWAGER, ULRICH SCHLOENBACH oder GUSTAV LAUBE zu seinen bekannteren Schülern. Dank seiner vielfältigen persönlichen und brieflichen Kontakte gelang es ihm, bedeutende Sammlungen für das Münchner Museum zu erwerben, darunter die OBERNDORFERSche Sammlung aus dem Oberjura – mit dem berühmten Saurier



Abb. 6. ALBERT OPPEL (1831–1865), Aufnahme vermutlich aus dem Jahr 1862.

Compsognathus – und aus der Ober-Kreide von Kelheim, die Sammlung von mesozoischen Ammoniten der Gebrüder SCHLAGINTWEIT aus dem Himalaya und vor allem die HOHENEGGERSCHE Sammlung. Ludwig HOHENEGGER war Bergwerksdirektor in Teschen (heute: Tešín, Tschechien/Polen) und hatte eine über 100.000 Objekte umfassende Fossiliensammlung aus den Karpathen zusammengetragen. OPPELS Studienfreund aus Tübinger Zeit, FERDINAND VON HOCH-

STETTER, damals in Wien tätig, bedauerte später etwas, dass diese bedeutende Sammlung nicht nach Wien, sondern nach München gelangt war (HOCHSTETTER 1866).

Neben seinem Hauptarbeitsgebiet, der Biostratigraphie der Jura-Zeit und den hierzu in erster Linie verwendeten Ammoniten, sah es OPPEL als seine Pflicht an, die reichen Münchner Sammlungsbestände, die seinerzeit einen gewaltigen Zuwachs erfuhren, auszuwerten und der Fachwelt nach und nach publik zu machen. Zu diesem Zweck gründete er eine eigene Zeitschrift, die „Paläontologischen Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates“, die bei dem Stuttgarter Verlag Ebner & Seubert herausgegeben wurde, der bereits sein Jura-Werk verlegt hatte. In sehr kurzer Zeit arbeitete er sich neben seiner umfassenden Bearbeitung von Jura-Ammoniten (OPPEL 1862–1863) in für ihn recht fremde Fachgebiete ein, insbesondere in die Systematik und Anatomie der Zehnfußkrebse (OPPEL 1861, 1862), deren aus dem Solnhofener Plattenkalk stammende Vertreter zuvor schon durch GEORG GRAF ZU MÜNSTER (1839) in allerdings sehr unbefriedigender Weise beschrieben worden waren. Diese Fossilien waren nämlich zur vermeintlichen Verschönerung mit Farbe übermalt worden, und die Beschreibungen stimmten deswegen oft nicht mit den tatsächlichen Merkmalen überein. Der Schwerpunkt der Revision lag zwar auf den vielgestaltigen Krebsen der Solnhofener Plattenkalke, doch bezog er auch Material aus anderen Juraschichten mit ein, mit tatkräftiger Unterstützung vieler befreundeter Fachkollegen und Sammler, in diesem Fall vor allem durch den Schweizer Paläontologen CLAUDE-AUGUSTE ÉTALON, der ihm zu Vergleichszwecken Gipsabgüsse eigener Stücke zusandte. Die schwierigen Zeichnungen der Krebse fertigte OPPEL selbst an (vgl. MARTIN 1961). Sie zeugen von einem bemerkenswerten zeichnerischen Talent (Abb. 7). Sein Hauptwerk sah er selbst damals allerdings lediglich als den ersten Schritt zu einer weit umfassenderen Revision, in welche noch viel mehr zoologische Detailkenntnisse einfließen sollten. Immerhin hatte OPPEL bei seiner Bearbeitung Rezentmaterial zu Vergleichszwecken herangezogen, das ihm vom damaligen Münchner Zoologen KARL THEODOR VON SIEBOLD (1804–1885) bereitwillig zur Verfügung gestellt worden war – OPPEL revanchierte sich durch die Benennung einer kleinen Garnele aus dem Solnhofener Plattenkalk als *Blaculla sieboldi* und eines äußerst seltenen Ammoniten aus dem Braunjura von Wasseralfingen als *Ammonites sieboldi*. Die angestrebte Neubearbeitung der Krebse ist jedoch erst jüngst durch den Verfasser dieser Zeilen zusammen mit dem italienischen Dekapoden-Spezialisten ALESSANDRO GARASSINO in Angriff genommen worden, sodass der Wert seiner Arbeit über fast 150 Jahre immer noch Bestand hat.

5. FAMILIENLEBEN UND FRÜHER TOD

Gesellschaftliche Ereignisse mied ALBERT OPPEL so gut es ging und widmete seine ganze Kraft gleichermaßen seiner Arbeit und seiner Familie. Seine am 7. Juli 1862 in der Stuttgarter Stiftskirche geschlossene Ehe mit ANNA LUISE HERBORT (1835–1890, Abb. 8), einer Freundin seiner Schwester, war sehr glücklich. Als seine

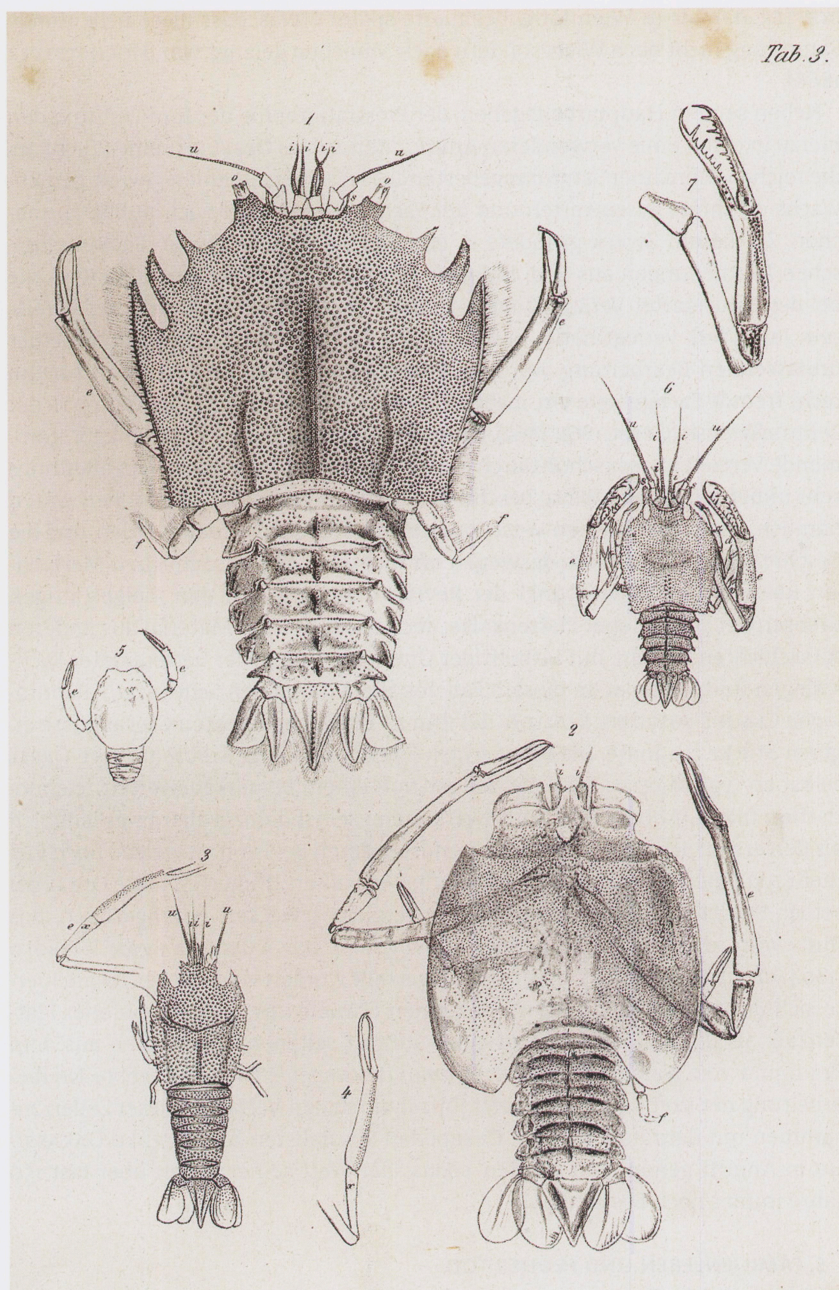


Abb. 7. ALBERT OPPEL fertigte die Zeichnungen zu seinen Tafelwerken selbst an. Hier eine Tafel aus seiner Arbeit über jurassische Krebse (OPPEL 1862).



Abb. 8. OPPELS Ehefrau ANNA LUISE geb. HERBORT (1835–1890).

Frau nach der Hochzeit nach München übersiedelte, war sie in höchstem Maße erstaunt von dem Ansehen, das ihr Mann dort genoss. ANNA OPPEL und selbst sein alter Vater begleiteten ihn manchmal auf seinen Reisen in die Alpen. Im Jahr 1863 kam der Sohn ALBERT OTTO, 1864 die Tochter ELISE ANTONIE, zur Welt. Überschattet wurde das kurze Glück jedoch durch die Schwiegermutter, die sich zu ALBERTS Unwillen in seine Ehe und seine Privatangelegenheiten einzumischen versuchte, was er sich energisch verbat.

Etwas mysteriös erscheint der allzu frühe, unerwartete Tod ALBERT OPPELS. Im Spätherbst 1865 erkrankte zunächst seine Tochter ANTONIE, gerade als ANNA OPPEL für einige Tage ihre Mutter in Stuttgart besuchte, was ihr Mann wegen seiner Spannungen mit der Schwiegermutter nur widerwillig erlaubt hatte. Trotz der fürsorglichen Pflege durch eine Schwester der Mutter starb die kleine ANTONIE im Alter von nur 11 Monaten, noch ehe die Mutter nach München zurück eilen konnte. Fälschlicherweise gab OPPELS alter Lehrer GOTTLOB VON KURR in einem 1867 publizierten Nachruf an, OPPEL habe 2 Söhne gehabt, von denen der jüngere verstorben sei. Der einzige Sohn ALBERT OTTO OPPEL (1865–1915) lehrte als Universitätsprofessor in Freiburg und in Halle/Saale, verfasste mehrere medizinische Lehrbücher und lebte später als praktischer Arzt in Stuttgart.

Offenbar schon in den vorangegangenen Monaten von der Arbeit in feuchten, unbeheizten Kellerräumen, wo OPPEL die riesige HOHENEGGERSche Sammlung einordnete, und weiteren beruflichen Belastungen, über die nichts Näheres bekannt wurde, geschwächt, erfasste ihn nur wenige Tage nach dem privaten Schicksalsschlag selbst ein „typhöses Fieber“, das ihn aufs Krankenlager warf und dem er trotz aller ärztlicher Bemühungen und der aufopferungsvollen Pflege durch seine Frau und deren Schwester nach kaum zwei Wochen am 22. Dezember 1865 erlag. Er wurde unter großer öffentlicher Anteilnahme auf dem alten Münchner Südfriedhof bestattet. OPPELS zunächst praktisch mittellose Witwe (Abb. 9) versuchte verständlicherweise, die Sammlung und Bibliothek möglichst gewinnbringend zu veräußern und holte sich hierzu Rat bei CHARLES MAYER[-EYMAR] in Zürich ein. Sie wollte sich sogar für dessen Berufung nach München einsetzen und forderte ihn auf, sich doch auf die frei gewordene Stelle zu bewerben (Brief vom 27. Dezember 1865, ETH-Bibliothek, Zürich, Hs 277: 749). Angeblich soll sich daraufhin CHARLES MAYER tatsächlich auf diese Stelle beworben haben und dabei auch angeboten haben, die Witwe zu ehelichen – freilich beides erfolglos. Leider ist die Quelle für letzteres nicht mehr auszumachen (freundl. Mitt. Prof. Dr. R. TRÜMPY, Küsnacht). Ein Angebot ging daraufhin offenbar auch an den württembergischen Staat. Das württembergische Kultusministerium beauftragte den Leiter des Naturalienkabinetts in Stuttgart, OSCAR FRAAS, zwecks möglichen Erwerbs der Sammlung ein Gutachten anzufertigen. Nach Besichtigung der Sammlung, die in 15 Schränken zu je 14 Schubladen aufbewahrt war, konstatierte dieser, zwar seien die meisten Objekte von württembergischem Boden stammend, doch es sei in Stuttgart kein Platz dafür vorhanden und die Sammlung enthielte außerdem zu viele Dubletten – nicht abgebildete Stücke, die gegenüber dem übrigen Material damals als geringwertig eingeschätzt wurden. Außerdem habe ja der bayerische Staat bereits ein stattliches Gebot von 10000 Gulden abgegeben, was 10 Jahresgehältern entsprach. Diese aus heutiger Sicht schwer nachvollziehbare negative Begutachtung kam wohl vor allem dadurch zustande, dass FRAAS sich durch den Ankauf der Sammlung nicht mit QUENSTEDT in Tübingen überwerfen wollte, mit dem er freundschaftlich engstens verbunden war. OPPEL hatte zwar von OSCAR FRAAS



Abb. 9. OPPELS Witwe mit dem Sohn ALBERT OTTO (1863–1915), Aufnahme aus dem Jahr 1866.

immer Zugang zum Stuttgarter Naturienkabinett gewährt bekommen, doch sich zuletzt bei dessen Besuchen auffällig reserviert verhalten und wenig Zeit für den Gast genommen. Die OPPELSche Sammlung wurde daraufhin vom bayerischen Staat erworben und befindet sich heute in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie in München. Leider wurde sie durch die Einwirkungen des 2. Weltkriegs sehr stark dezimiert, denn die damalige Direktion hatte im fanatischen Glauben an einen deutschen Endsieg die notwen-

dige Evakuierung der Bestände zu verhindern versucht. Der beachtliche Erlös der Sammlung dürfte OPPELS Witwe und dem Sohn zusammen mit einer kleinen Rente ein einigermaßen standesgemäßes Leben ermöglicht haben. Auch alle persönlichen Gegenstände, wie Bücher, wurden zu diesem Zweck verkauft, so dass heute außer Bildnissen keine OPPELSchen Gegenstände mehr im Familienbesitz verblieben sind.

6. OPPELS BEDEUTUNG FÜR DIE PALÄONTOLOGIE

Ohne Zweifel hätte OPPEL noch manchen wertvollen Beitrag zur Paläontologie und insbesondere zu der damals heiß diskutierten Evolutionstheorie CHARLES DARWINS beitragen können. Später glaubte man (vgl. HOCHSTETTER 1866, MARTIN 1965a), OPPELS verhältnismäßig eng gefasstes, die Fundschicht berücksichtigendes Artkonzept hätte sich in einem Widerspruch zum Evolutionsgedanken befunden, und OPPEL hätte sein eigenes Konzept früher oder später aufgeben müssen. D'ORBIGNY war bei seiner Gliederung der Erdgeschichte in Stufen (Étages) von zahlreichen Katastrophen ausgegangen, denen jeweils eine Neuschöpfung gefolgt sei. OPPELS Verfeinerung durch die Zonen verbunden mit einer Vermehrung der Arten könnte leicht dahingehend interpretiert werden, dass es noch viel mehr erdgeschichtliche Katastrophen und anschließende Neuschöpfungen gegeben haben müsste. Dabei verkannte man völlig die Intention OPPELS, die Arten als Zeitmarken zu verwenden, mit denen eine präzise Chronologie und Korrelation erst möglich wird. Die heutige Erkenntnis, dass aufgrund im allgemeinen diskontinuierlicher Sedimentation immer nur kurze Zeitabschnitte der Erdgeschichte durch Gesteine und Fossilien belegt werden, zeigt, dass OPPELS Artkonzeption keineswegs von vornherein eine Evolution ausschloss, sondern nur praktischen Gesichtspunkten angepasst war und ist. Lässt man jedoch die Artgrenzen innerhalb der Zeitachse verschwimmen, wird auch die Möglichkeit einer Datierung zunehmend erschwert. Paläobiogeographische Erkenntnisse, die etwa das plötzliche Zuwandern einer Art erklären können, wurden in ihren wesentlichen Zügen erst nach OPPELS Tod erarbeitet, aber OPPEL hatte durchaus auch schon selbst erkannt, dass Arten sehr wohl auseinander hervorgehen können. Er beabsichtigte sogar, dies anhand der Abfolge liassischer Amaltheen und Pleuroceraten zu beweisen. Sein früher Tod hat die Ausarbeitung dieses und vieler weiterer Projekte verhindert. Nur wenige begonnene Projekte wurden noch von seinem Schüler WILHELM WAAGEN (1841–1900) und seinem Nachfolger KARL ALFRED VON ZITTEL (1839–1904) vollendet. Das auf OPPEL zurückgehende Artkonzept versuchte insbesondere WAAGEN (1869) praktisch auf die Evolutionstheorie anzuwenden, und er hat damit in sehr moderner, aber leider etwas umständlicher Weise die grundsätzliche Problematik taxonomischer Benennung in der Paläontologie im Zwist zwischen artlichem Wandel in der Zeit („Formenreihen“ mit „Mutationen“) und innerartlicher Variabilität („Varietäten“) innerhalb einer Zeitscheibe ausgearbeitet. Natürlich waren OPPEL auch Fehler unterlaufen, und manches ließ sich später mit vermehrten Daten noch weiter präzisieren. Dennoch sind seine Werke von so „nachhaltigem“ Ein-

fluss auf die heutige Paläontologie geblieben, dass wir bis heute seinen Weitblick und seine klare Art zu denken nur bewundern können.

Folgende Gattungen und Arten wirbelloser Tiere der Vorzeit wurden nach ALBERT OPPEL benannt:

Oppelia WAAGEN, Ammonitengattung, Mittel-Jura
Oxyoppelia BERCKHEMER, Ammonitengattung, Ober-Jura
Albertoppelia SCHWEIGERT & GARASSINO, Krebsgattung, Ober-Jura
Ryderia oppeli (ROLLE), Muschel, Unter-Jura
„*Pecten*“ *oppeli* GEMMELLARO & DI BLASI, Muschel, Ober-Jura
Nannobelus oppeli (MAYER), Belemnit, Unter-Jura
Spiriferina oppeli ROLLIER, Brachiopode, Unter-Jura,
„*Rhynchonella*“ *oppeli* DESLONGCHAMPS, Brachiopode, Mittel-Jura
Ptychites oppeli MOJSISOVICS, Ammonoidee, Trias
Radstockiceras oppeli (SCHLOENBACH), Ammonit, Unter-Jura,
Reynesoceras alberti (REYNÈS), Ammonit, Unter-Jura,
Arnioceras oppeli GUÉRIN-FRANIATTE, Ammonit, Unter-Jura
Oxycerites oppeli ELMI, Ammonit, Mittel-Jura
Peltoceras oppeli PRIESER, Ammonit, Mittel-Jura
Parataxioceras oppeli (GEYER), Ammonit, Ober-Jura
Paraberriasella oppeli (ZEISS), Ammonit, Ober-Jura
Virgatosphinctes oppeli SPATH, Ammonit, Ober-Jura
Berriasella oppeli (KILIAN), Ammonit, Unter-Kreide
Plegiocidaris oppeli (MOESCH), Seeigel, Ober-Jura
Rhabdocidaris oppelii DESOR, Seeigel, Ober-Jura
Eryma oppeli BEURLEN, Krebs, Mittel-Jura
Rosenfeldia oppeli (WOODWARD), Krebs, Ober-Jura

Sogar eine Gebirgsregion auf dem Mond wurde im Jahr 1976 nach ihm benannt („Dorsum Opperl“). Weit über die Wirbellosten der Jurazeit hinaus bekannt aber blieb OPPEL sicherlich durch den von ihm eingeführten – und oft missverstandenen – Begriff der „Zone“, einer deutlichen Verfeinerung der damals von AL-CIDE D'ORBIGNY eingeführten und ebenfalls noch heute gebräuchlichen erdgeschichtlichen Gliederung in Stufen. Und der kleine Weiler Pliensbach im Vorland der mittleren Schwäbischen Alb mit dem gleichnamigen Bächlein ist als Pliensbachium für eine Stufe des Unter-Jura bis heute international in aller Munde. Eine weitere Stufenbezeichnung des Jura, das Tithonium, fand ebenfalls internationale Anerkennung, wenngleich bis heute um eine eindeutige Definition seiner Grenzen gerungen wird.

DANK

Für die freundliche Bereitstellung von Bildmaterial aus Familienbesitz danke ich dem Ururenkel ALBERT OPPELS, Herrn Dr. JENS-ALBERT OPPEL (Lübeck) ganz herzlich. Weitere wichtige Hinweise verdanke ich Herrn Prof. Dr. RUDOLF TRÜMPY (Küsnacht) sowie Frau CORINA TRESCH DE LUCA (Zürich), die einige Briefe OPPELS

aus dem Archiv der ETH-Bibliothek zugänglich machte, sowie Dr. MANFRED WARTH (Stuttgart), der beim Entziffern handschriftlicher Briefe half. Frau VERA HYCA machte Archivunterlagen des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart zugänglich.

LITERATUR UND BIBLIOGRAPHIE ALBERT OPPELS

HOCHSTETTER, F. VON (1866): Zur Erinnerung an Dr. ALBERT OPPEL. – Jahresberichte der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt, 16: 59–67.

KURR, G. VON (1867): Nekrolog des Professor Dr. ALBERT OPPEL. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 23: 26–30.

MARTIN, G. P. R. (1961): Die Briefe ALBERT OPPELS an FRIEDRICH ROLLE aus den Jahren 1852–1861. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 116: 124–177; Stuttgart.

MARTIN, G. P. R. (1965a): ALBERT OPPEL. Zum 100. Todestage des Begründers der zonalen Stratigraphie. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 120: 185–193.

MARTIN, G. P. R. (1965b): Die abgelehnte Berufung ALBERT OPPELS nach Göttingen (1860). Ein Beitrag zur Geschichte der Paläontologie an den Universitäten München und Göttingen. – Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Historische Geologie, 5: 3–21.

MARTIN, G. P. R. (1966): Ein „Diskussionsbeitrag“ EDUARD MÖRIKES zum *Chirotherium*-Problem. – Natur und Museum, 96: 9–11.

MÜNSTER, G. GRAF ZU (1839): Decapoda Macroura. Abbildung und Beschreibung der fossilen langschwänzigen Krebse in den Kalkschiefern von Bayern. – Beiträge zur Petrefactenkunde, 2: 1–88.

OPPEL, A. (1853): Der Mittlere Lias Schwabens. 92 S.; Stuttgart (Ebner & Seubert).

OPPEL, A. (1854): Der Mittlere Lias Schwabens. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 10: 39–136.

OPPEL, A. (1855): Ueber einige Cephalopoden der Juraformation Württembergs. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 11: 104–108.

OPPEL, A. (1856): [Vortrag über die geognostischen Vorkommen der Pterodactylen]. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 14: 55–57.

OPPEL, A. (1856–1858): Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 12–14: 1–837.

OPPEL, A. (1857): Weitere Nachweise der Kössener Schichten in Schwaben und in Luxemburg. – Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, 26: 3–9.

OPPEL, A. (1859): Die neue Untersuchung über die Zone der *Avicula contorta* mit besonderer Berücksichtigung der Beobachtungen M. MARTIN's über das Auftreten dieser Zone im Dep. Côte d'Or. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 15: 315–325.

OPPEL, A. (1860): Ueber den weissen und rothen Kalk von Vils in Tyrol. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 16: 129–168.

- OPPEL, A. (1861): Über die Brachiopoden des unteren Lias. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 13: 529–550.
- OPPEL, A. (1861): Die Arten der Gattungen *Glyphea* und *Pseudoglyphea*. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 17: 108–111.
- OPPEL, A. (1861): Die Arten der Gattungen *Eryma*, *Palaeastacus*, *Magila* und *Etallonia*. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 17: 355–361.
- OPPEL, A. (1862): I. Ueber jurassische Crustaceen. – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 1–120.
- OPPEL, A. (1862): II. Ueber Fährten im lithographischen Schiefer. – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 121–125.
- OPPEL, A. (1862–1863): III. Ueber jurassische Cephalopoden. – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 127–266.
- OPPEL, A. (1863): IV. Ueber ostindische Fossilreste aus den secundären Ablagerungen von Spiti und Gnari-Khorsum in Tibet. – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 267–284.
- OPPEL, A. (1864): Über das Vorkommen von Posidonomyen-Gesteinen in den Alpen. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 15: 188–217.
- OPPEL, A. (1864): Über das Lager von Seesternen im Lias und Keuper. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 20: 206–212.
- OPPEL, A. (1865): IV. Ueber ostindische Fossilreste (Fortsetzung). – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 285–304.
- OPPEL, A. (1865): V. Geognostische Studien in dem Ardèche Departement. – Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich Bayerischen Staates, 1: 305–320.
- OPPEL, A. (1865): Die tithonische Etage. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 17: 535–558.
- OPPEL, A. u. E. SUESS (1856): Über die muthmasslichen Äquivalente der Kössener Schichten in Schwaben. – Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, 21: 5–17.
- OPPEL, A. u. W. WAAGEN (1866): Über die Zone des *Ammonites transversarius*. – Geognostisch-Paläontologische Beiträge, 1(2/1): 205–316.
- QUENSTEDT, F. A. (1856–1858): Der Jura. 842 S.; Tübingen (Laupp).
- QUENSTEDT, F. A. (1885–1888): Die Ammoniten des Schwäbischen Jura. 1–3, 1140 S.; Stuttgart (Schweizerbart).
- WAAGEN, W. (1869): Die Formenreihe des *Ammonites subradiatus*. – Geognostisch-Paläontologische Beiträge, 2: 181–256.
- WELLNHOFER, P. (1985): The Story of ALBERT OPPEL's *Archaeopteryx* Drawing. – In: HECHT, M. K., J. H. OSTROM, G. VIOHL u. P. WELLNHOFER (Hrsg.): The Beginnings of Birds, 353–357; Eichstätt (Freunde des Jura-Museums).
- WEPFER, E. (1911): Die Gattung *Oppelia* im süddeutschen Jura. – Palaeontographica, 59: 1–67.
- ZIEGLER, B. (1958): Monographie der Ammoniten-Gattung *Glochiceras* im epikontinentalen Weißjura Mitteleuropas. – Palaeontographica, A, 110: 93–164.

Anschrift des Verfassers:

DR. GÜNTER SCHWEIGERT, Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1,
D-70191 Stuttgart

E-mail: schweigert.smns@naturkundemuseum-bw.de