© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at



†

# Wilhelm Waagen.

Es war eine ungewöhnliche, an Arbeit wie an wissenschaftlichen Erfolgen gleich reiche Forscherlaufbahn, der am 24. März 1900 der Tod eine Grenze setzte, indem er W. Waagen nach dem Jenseits abberief. Nicht unerwartet trat das traurige Ereigniss ein. Waagen's Gesundheit hatte schon im Jahre 1896 durch einen Schlaganfall schweren Schaden genommen; trotz der liebevollsten, sorgfältigsten Pflege, mit der ihn seine Familie umgab, konnte er sich nur zeitweilig erholen, und als ihn in diesem Frühjahr eine tückische Influenza befiel, wurde der geschwächte Organismus in kurzer Zeit dahingerafft. So waren seine Familie, seine Freunde und Arbeitsgenossen auf das Ende vorbereitet und doch, als es zur traurigen Thatsache geworden, war die Wirkung eine tief erschütternde.

War ihm auch ein längeres Leben beschieden als seinem Freunde und Vorgänger M. Neumayr, so wurde doch auch er rastlosem, selbst durch schwere Krankheit nur zeitweise unterbrochenem Schaffen entrissen. Was Waagen's Geist im Laufe eines durch so viele Widerwärtigkeiten getrübten Lebens geschaffen hat, bildet insgesammt ein grosses Forscherwerk. Wir bewundern die Gründlichkeit und Vielseitigkeit seiner grossen palaeontologischen Monographien der späteren Jahre; aber nicht weniger Anerkennung verdienen die Arbeiten aus jener ersten Zeit seiner Thätigkeit, die durch die stürmische Verbreitung der Darwin'schen Ideen ihren Stempel erhalten hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at



Als einer der ersten machte Waagen die Descendenzlehre der Palaeontologie nutzbar. Zwar nur einen Schritt weit verfolgte er die neue Bahn; aber dieser Schritt wurde für die Entwickelung der Palaeontologie bedeutungsvoll. Neumayr erfasste das begonnene Werk und verfolgte mit dem ganzen Ideenreichthum, der Begeisterung und Consequenz seiner impulsiven Natur die neue Bahn, die den Unvergessenen sehr bald zu glänzender Meisterschaft führen sollte.

Mit warmer Freundschaft und treuer Verehrung begleitete Waagen Neumayr's Weg und für die Bestrebungen der Schüler Neumayr's hatte er stets die freundlichste Theilnahme. So mag es mir in dankbarer Erinnerung an diese Beziehungen gestattet sein, des dahingegangenen Forschers, der zugleich mein Vorgänger an der Prager Deutschen Technischen Hochschule war, zu gedenken, und ein Bild seines Lebens und Wirkens zu entwerfen[1].

Wilhelm Heinrich Waagen wurde am 23. Juni 1841 zu München geboren als Sohn des k. preussischen Geheimen Hofrathes Carl Waagen und dessen Gemahlin Nanette, die unter ihrem Mädchennamen Schechner eine gefeierte Sängerin war. Ein sehr schwächliches Kind, wurde Waagen in zartem Alter so viel von Krankheiten heimgesucht, dass man ihn den Anstrengungen eines systematischen Unterrichtes nicht aussetzen durfte. Als sich aber seine Gesundheit mit 14 Jahren gebessert hatte, holte der begabte Knabe das Versäumte so rasch nach, dass er die Maturitätsprüfung im Jahre 1859 zugleich mit seinen Altersgenossen bestehen konnte.

Bei Beginn seiner Universitätsstudien in München fesselten ihn zunächst die zoologischen Vorlesungen v. Siebold's, und er gab die zoologisch-anatomischen Studien auch dann nicht auf, als er, durch Prof. Beratz auf die Palaeontologie gewiesen, zugleich mit Schweinfurth aus Berlin und Schrüfer aus Bamberg Oppel's Schüler geworden war. Um A. Oppel, den aufopferungsvollen und von seinen Schülern tief verehrten Lehrer, schaarte sich damals ein vielversprechender Schüler-

[1] Lukas Waagen stellte mir zur Unterstützung dieses Vorhabens ein Publicationsverzeichniss seines Vaters und sehr eingehende biographische Notizen zur Verfügung, wofür ich auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank ausspreche.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



kreis, dem auch U. Schloenbach, Benecke, Laube, Schwager und Dittmar angehörten. Bald hatte Oppel die Fähigkeiten und das ernste Streben Waagen's erkannt, und so veranlasste er das Professorencollegium der Universität zur Stellung einer Preisaufgabe über die Entwickelung des Flötzgebirges in Franken, Schwaben und der Schweiz. Da der Ablieferungstermin auf 2 Jahre erstreckt war, blieb Waagen, der an die Lösung der Aufgabe schreiten wollte, genügend Zeit zu vorbereitenden Studien in München im Winter 1861/62, in Zürich im Sommer 1862 und zu Feldaufnahmen unter Gümbel in Franken. In Zürich fand Waagen bei Escher von der Linth und Ch. Mayer-Eymar die freundlichste Aufnahme, namentlich aber hat die Belehrung, die er Jacquard und C. Mösch bei zahlreichen Excursionen in den Schweizer Jura verdankte, zum Gelingen seines Vorhabens sehr viel beigetragen. Das Ergebniss dieser Arbeiten war die unter dem Motto: Trado quae potui, eingereichte und preisgekrönte Arbeit über den „Jura in Franken, Schwaben und der Schweiz, verglichen nach seinen palaeontologischen Horizonten".

Nach Ablegung des Doctorexamens im Jahre 1864 erhielt Waagen ein Stipendium zu einer Reise nach Frankreich und England, deren Frucht die als Habilitationsschrift benützte Arbeit „Versuch einer allgemeinen Classification der Schichten des oberen Jura" bildete. Wenige Monate vor der im Jahre 1866 vollzogenen Habilitation Waagen's an der Münchener Universität war A. Oppel gestorben (1865) und mit ihm verlor der junge Forscher nicht nur seinen berühmten Lehrer, sondern auch seinen warmen Gönner. Die Hoffnung auf Oppel's verwaiste Lehrkanzel schlug fehl, aber einen gewissen Ersatz bot ihm die Ehre, die ihm im Herbste 1866 durch die Berufung als Lehrer der beschreibenden Naturwissenschaften der k. Hoheiten Prinz Arnulf und Prinzessin Therese von Bayern erwiesen wurde. Wie fruchtbringend auch in dieser Stellung Waagen's Thätigkeit war, geht aus den wissenschaftlichen Leistungen seiner hohen Schülerin hervor, die die Neigung für die Naturwissenschaften bis zum heutigen Tage bewahrt hat.

Die Folgezeit bis zu Waagen's Abreise nach Indien war ausgefüllt mit Reisen und wissenschaftlichen Arbeiten: das Frühjahr 1867 fand Waagen mit Benecke, Schloenbach und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Neumayr in Südtirol, wo die Freunde mit E. Suess zusammentrafen; den Frühling 1868 benützte er zu einer Reise nach Wien. In diesen Jahren wurde durch das Zusammenwirken namentlich von Benecke, Zittel, Waagen, Schloenbach und Neumayr eine Reihe denkwürdiger Arbeiten gezeitigt, die, grösstentheils in Benecke's „Geognostisch-palaeontologischen Beiträgen" niedergelegt, einen vielfach bestimmenden Einfluss auf die nächste Entwickelung unserer Wissenschaft nehmen sollten. Zu diesem glänzenden Erfolge haben Waagen's Arbeiten ohne Zweifel hervorragend mitgewirkt. Gleich Laube und Zittel folgte auch er der von Suess ausgegangenen Anregung zu natürlicher Spaltung des monströsen Genus *Ammonites*. Als Schüler Oppel's wendet er seine Aufmerksamkeit den verschiedenen Formen einer „guten Art" zu, die in aufeinanderfolgenden Zonen vorkommen und durch zwar geringe, aber nicht zu vernachlässigende Unterschiede von einander abweichen. Hier eröffnet sich ihm ein Gebiet, wo die eben alle Geister beschäftigende und die Naturwissenschaften neu belebende Descendenzlehre zur Anwendung kommen musste. Da Waagen die von ihm verfolgten Ammonitenreihen von einer gesetzmässigen, fortschrittlichen Entwickelung beherrscht erkennt, so zögert er nicht mit der Feststellung des Descendenzverhältnisses solcher Reihen. Er erkennt, dass hiervon die alten Grundsätze der Systematik nicht unberührt bleiben könnten, und schafft eine, durch eine neue Nomenclatur gefestigte formale Grundlage, auf der die Forschung weiterbauen konnte. So definirt er in seiner Arbeit über die Formenreihe des *Ammonites subradiatus* den Begriff der „Formenreihe" und der zeitlichen „Mutation" im Gegensatz zur Variation und führt eine neue trinomische Bezeichnungsweise ein, indem er Gattung, Stammart und Mutation anschreibt und die beiden letzteren durch das mathematische Wurzelzeichen verbindet. Dass diese Arbeiten, sowie seine Denkschrift über die Ansatzstelle des Haftmuskels bei *Nautilus* und den Ammonoideen von weittragender Bedeutung waren, ist nicht zu verkennen, ja man wird vielleicht nicht zu weit gehen, wenn man den Einfluss dieser Arbeiten für die Entwickelung der Wissenschaft selbst höher anschlägt, als seine späteren grossen Monographien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at



Als Privatdocent hielt Waagen keine Vorlesungen ab, wohl aber praktische Übungen, an denen Männer wie Neumayr, v. Willemoes-Suhm und Kowalevsky Theil genommen haben. So errang Waagen zwar in kurzer Zeit eine anerkannte wissenschaftliche Stellung, aber keinen gleichwerthigen äusseren Erfolg. Daher entschloss er sich nach langem Zögern, eine Assistentenstelle am Geological Survey of India anzunehmen, die ihm 1870 im Auftrage Oldham's von F. Stoliczka angetragen worden war. Im Kriegsjahre, während alle Verwandten Waagen's im Felde standen, trat er die Fahrt nach Indien an.

In Calcutta erhielt Waagen sogleich die Bearbeitung der jurassischen Cephalopoden von Kachh, die Wynne während seiner Aufnahmen gesammelt hatte. Waagen's Kennerblick stellte hier sogleich dieselben Horizonte wie in Europa fest. Stoliczka indessen hegte Zweifel, kam aber von einer im Winter 1871 unternommenen Reise nach Kachh vollständig bekehrt zurück und brachte reiche Aufsammlungen mit. Leider sollte sich's nur allzubald zeigen, dass Waagen's Gesundheit dem tropischen Klima nicht gewachsen war. Der Darmkatarrh, von dem er schon in München im Jahre 1868 befallen war, stellte sich wieder ein, und so wurde Waagen von Oldham in die gesunde Gegend von Hazara an der Grenze von Kashmere geschickt, wo er zugleich mit Wynne Aufnahmen in der Gegend von Murree ausführte.

Im November 1871 hatte sich die Gesundheit Waagen's wieder so weit gebessert, dass er die Aufnahmen in der höchst ungesunden Salt Range in Angriff zu nehmen wagte. Jedoch das oft sehr zweifelhafte Trinkwasser in dieser Gegend rief nicht nur in kürzester Zeit sein altes Leiden wieder hervor, sondern es ging dies sogar in Dysenterie über, so dass Waagen zu Beginn des Jahres 1872 eiligst mit Wynne einen Ausflug nach dem gesünderen Afghanistan machen musste. Dort wurde Kohat, das Gebiet der Affridies und Peschawar besucht, worauf Waagen auf dem Indus mittelst Boot wieder in sein Aufnahmegebiet zurückkehrte. Er hatte hier Gelegenheit, auf den Mayo Salt mines einen Deutschen, Dr. H. Warth, den Entdecker der cambrischen Fossilien der Salzkette, kennen zu lernen, mit dem ihn innige Freundschaft bis zu seinem Tode verband.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Nicht nur seine schwankende Gesundheit, sondern auch eine furchtbare Blatternepidemie zwangen Waagen zu vorzeitigem Abschluss seiner Aufnahmen in der Salt Range und zur Abreise in das Gebirge Hazara's. Hier wurde mit Wynne der Mount Sirban geologisch aufgenommen und später der übergrossen Hitze wegen nach der Gesundheitsstation Murree geflüchtet. Von Oldham zum Studium der inzwischen eingelangten Aufsammlungen Stoliczka's nach Calcutta zurückberufen, verfiel Waagen leider nur allzubald wieder in Fieber und Dysenterie. Weder ein Aufenthalt im Gebirge von Sikkim noch eine Seereise nach den Andamanen und Nikobaren, die Waagen's väterlicher Freund Stoliczka und Oldham ermöglicht hatten, brachte die erhoffte Genesung, und so musste sich Waagen Ende 1872 nach Europa einschiffen.

Nach einem Winteraufenthalt in Genua versuchte Waagen das mitgebrachte Material der Salt Range 1873 in München zu bearbeiten, seine geschwächte Gesundheit liess dies aber nicht zu, sondern zwang ihn, den Sommer in St. Moritz im Engadin, den Winter an der atlantischen Küste Frankreichs zu verbringen. Im Frühjahre 1874 wurde er nach Karlsbad geschickt, das seine wohlthätigen Wirkungen auch bei ihm alsbald auf das Entschiedenste geltend machte. Nach München zurückgekehrt, gewann er in Sophie Freiin von Grossschedel, der ältesten Tochter des kgl. bayr. Leibgarde-Generals Joseph Freiherr von Grossschedel, eine treue, muthige und hochherzige Lebensgefährtin. Glich Waagen's Leben viele Jahre hindurch einer förmlichen Kette von Leidensstationen, so war es diese edle Frau, die ihm das schwerste Ungemach ertragen half, ihn immer wieder aufrichtete und die gesunden Tage zu glücklichen gestaltete.

In den ersten Tagen des Jahres 1875 traf Waagen mit seiner jungen Frau in Calcutta ein, wo er an Stelle des so traurig verunglückten Stoliczka Palaeontologe des Geological Survey wurde. Kaum waren die Arbeiten wieder aufgenommen, so fand er sich durch eine lebensgefährliche Verschärfung seines alten Zustandes zu schleunigster Abreise nach Europa gezwungen. Mit dem todtkranken Manne und dem inzwischen zur Welt gekommenen nur wenige Wochen alten Kinde musste zur Zeit des Monsoon-Wechsels die beschwerliche Seereise

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at



gewagt werden, während welcher Waagen eine furchtbare Krisis zu überstehen hatte. Zwar wurde in Venedig glücklich das Land erreicht, aber das Frachtschiff, das den grössten Theil der Ausstattung, die ganze Bibliothek, eine grosse Sammlung von Photographien, von naturhistorischen und ethnographischen Gegenständen nach Europa bringen sollte, sank unweit Ceylon und Waagen's fast gesammtes Hab und Gut war unwiderruflich verloren. Nach einem Winteraufenthalte in Gries bei Bozen übersiedelte Waagen nach München; seine Gesundheit besserte sich durch eine Wassercur und er konnte nun an die Wiedergewinnung einer neuen Lebensstellung schreiten. Österreich sollte ihm, dank den Bemühungen seiner Freunde Suess, Neumayr und Sectionschef v. Führich, zur zweiten Heimath werden, doch auch hier war der Anfang im Jahre 1877 durch eine schwere, nur durch die warme Theilnahme seines Freundes Neumayr gemilderte Recurrenz seines Leidens wieder sehr ungünstig und erst im Sommer 1878 fühlte sich Waagen nach einem neuerlichen Badeaufenthalte in Karlsbad kräftig genug, um an der Wiener Universität die Venia legendi anstreben zu können, die ihm sogleich mit Nachsicht aller Formalitäten gewährt wurde. Wohl das erlesenste Auditorium, das je ein Privatdocent um sich versammelt sah, war es, das seine erste Vorlesung über die Geologie Indiens im Winter 1878/79 besuchte: voran der damalige Nestor der Geologen Wiens, Hermann Abich, dann Suess, Hauer, Neumayr, Stur, Stache, Mojsisovics, Fuchs, Tietze und die ganze Schaar der jüngeren Geologen. Nun sollte über Waagen's Lebenslauf ein günstigerer Stern aufgehen. Vorlesungen im Frauen-Erwerbverein erleichterten ihm zum Theil die materiellen Schwierigkeiten seiner Stellung. Nach Überwindung anfänglicher Widerstände wurde ihm das in der Salt Range gesammelte Material zur Bearbeitung zugesichert und noch im Jahre 1878 erhielt er von der Geological Society of London für seine Jurassic Fauna of Kutch den Lyell-Preis zuerkannt. Im Herbste 1879 war durch die Ernennung zum ordentlichen Professor für Mineralogie und Geologie an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag endlich auch eine Lebensstellung gewonnen. Fand er zwar in Prag Musse zur Förderung der „Salt Range fossils", von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


denen in den Jahren 1879—1888 elf Lieferungen erschienen, so war dagegen seine Lehrthätigkeit eine beschränkte, und die Schüler, die er zu palaeontologischen Arbeiten heranziehen konnte (Dr. J. Pichl, Dr. J. Wentzel, P. Conrath), blieben auf die Dauer nicht bei diesem Fache. Es war ein Erforderniss seiner Stellung, dass er auch den Aufgaben der praktischen Geologie sein Augenmerk zuwenden musste, und er trat in Prag mit einem Aufsatze über die Theorie der Teplitzer Thermalquellen hervor. Noch eine weitere Aufgabe ward ihm in Prag zugewiesen: die von J. Barrande testamentarisch festgesetzte Mitwirkung an der Vollendung des Système Silurien du centre de la Bohème. Nur nach einigem Zögern liess er sich, mit indischem Material vollauf beschäftigt, zur Annahme dieser Aufgabe bewegen, der er durch die Fertigstellung des Barrande'schen Manuscriptes über die Cystideen Böhmens (1888) und durch die gemeinsam mit Prof. Dr. J. Jahn ausgeführte Bearbeitung der Crinoiden gerecht zu werden suchte. Im Jahre 1885/86 fungirte er als Rector der Deutschen Technischen Hochschule und wohnte als solcher der Eröffnung der neuen Technischen Hochschule in Charlottenburg bei.

Wiederholt trat an Waagen die Möglichkeit heran, seine Stellung zu verändern: im Sommer 1880 zerschlugen sich die mit der Universität Göttingen wegen Übernahme der Lehrkanzel v. Seebach's gepflogenen Verhandlungen infolge eines heftigen Anfalles seines alten Leidens und die Stellung eines Palaeontologen an der Geologischen Landesanstalt in Berlin, die mit 8000 Mk. Gehalt dotirt werden sollte, schlug er in einem Gefühle der Dankbarkeit gegen Österreich aus. Er erhielt hiefür eine Gehaltsaufbesserung und den Titel eines Oberbergraths.

Erst durch die 1890 erfolgte Ernennung zum Professor der Palaeontologie an der Wiener Universität an Stelle seines so früh dahingegangenen treuen Freundes Neumayr sah er sich in einen, seiner palaeontologischen Arbeitsrichtung entsprechenden Wirkungskreis versetzt. Hier übernahm er die Herausgabe der Beiträge für Palaeontologie und Geologie und bildete zahlreiche Schüler heran, u. A. von Arthaber, Kossmat, Burckhart, Prof. Anthula, v. Krafft und seinen zweiten Sohn Lukas Waagen. Nun wurden ihm auch mancherlei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


Ehrungen zu Theil. Nachdem er bereits im Jahre 1888 nach Vollendung des ersten Bandes der Salt Range fossils die „grosse goldene Medaille mit dem Bildnisse und Wahlspruche Sr. Majestät“ und vom Prinz-Regenten von Bayern das Ritterkreuz des St. Michaels-Ordens erhalten hatte, wurde er 1893 als correspondirendes Mitglied in die kais. Akademie der Wissenschaften aufgenommen und 1898 durch die Verleihung der Lyell-Medaille ausgezeichnet.

Leider sollten die letzten Jahre seines Lebens neuerdings durch schwere Erkrankungen getrübt sein. Der Schlaganfall von 1896 hatte die Kraft seines Körpers gebrochen; zwar konnte er im Jahre 1897/98 seine Lehrthätigkeit wieder aufnehmen, doch erlangte er nicht mehr die frühere Rüstigkeit. Um ihn trauern drei Söhne und seine treue, vielgeprüfte Wittwe.

So reich war Waagen's indisches Material, dass es fast seine ganze wissenschaftliche Thätigkeit in Prag und Wien absorbirte. Die Bände, die er durch die ausgezeichnete Bearbeitung dieser Schätze geschaffen hat, gehören zu den bedeutendsten Erscheinungen der neueren palaeontologischen Literatur. Liegt auch das Schwergewicht seiner Forschung auf palaeontologischem Gebiete, so verzichtete er keinesfalls gänzlich auf geologische Fragen, wie die „Geological Results“ seiner Salt Range-Fossils beweisen. Grosses Interesse brachte er hier der Lössbildung und namentlich der carbonen Eiszeit entgegen. Gewiss werden unsere indischen Fachgenossen den Verlust Waagen's, dessen Name mit der geologischen Erforschung Indiens untrennbar verbunden ist, nicht weniger beklagen als wir.

Über die Stellung Waagen's zu einigen allgemeinen Fragen der Biologie bestanden leider mancherlei Missverständnisse, deren Besprechung nicht umgangen werden kann, will man der merkwürdigen Eigenart dieses Forschers gerecht werden.

Waagen's Arbeiten aus der ersten Periode seiner Thätigkeit haben für die Anhänger der Descendenzlehre unter den Palaeontologen vielfach als Grundlage weiterer Forschung gedient, und man hat sich vielleicht deshalb daran gewöhnt, ihn als Anhänger der Descendenzlehre anzusehen. Hören wir darüber Waagen selbst! „Es ist natürlich,“ sagt Waagen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


in seiner *Subradiatus*-Formenreihe auf p. 182, „dass sich bei einer solchen Auffassung die Annahme der Mutationstheorie bis zu einem gewissen Grade nicht umgehen lässt. Wenn ich nun auch durchaus nicht sagen kann, dass ich ein grosser Freund jener extremen Richtung wäre, wie dieselbe in neuerer Zeit vielfach in Büchern und Vorträgen ausgesprochen wird, so glaube ich doch in dem kleineren Kreise von Formen, welchen ich bisher meinen specielleren Studien unterworfen habe, solche Übergänge nachweisen zu können, dass eine Abstammung der Formen von einander in beschränkterem Maasse dadurch wenigstens wahrscheinlich wird. Ob aber in der ganzen organischen Welt eine geschlossene Kette vorliege, in der ein Glied an dem anderen hängt, eines das andere bedingt, diese Frage ernstlich zu erörtern, kann einem Forscher vor der Hand wohl kaum noch in den Sinn kommen; denn es fehlen uns hiezu noch sozusagen alle Daten.“ Und an einer zweiten Stelle derselben Arbeit, p. 255: „wenn ich auch soeben eine Vermuthung wegen der Abstammung ausgesprochen habe, so ist es doch, sollten sich auch alle anderen Factoren günstig stellen, noch keineswegs durch unwiderlegliche Thatsachen festgestellt, ob auch wirklich die Hauptformen im Reiche der Organismen genetisch zusammenhängen, und ob nicht nach der ersten urzeugenden Erschaffung durch neue Acte schöpferischer Thätigkeit auch später neue Organismen ins Dasein gerufen worden seien.“

Mit dieser Anschauung steht in voller Übereinstimmung die Art und Weise, wie er in der Fauna of Kutch den Vorschlag Neumayr's, die Gattungsdiagnose durch die Stammesgeschichte der Gattung zu ersetzen, bekämpft, ferner die Ablehnung der Steinmann'schen Ammoniten-Eintheilung in seinen Fossils from the Ceratite Formation und endlich seine Vorstellung über das Verhältniss des Menschen zur belebten Welt, den Thieren und Pflanzen. Waagen hat thatsächlich niemals eine grössere Anzahl von Formen in eine Stammesreihe gebracht, als wie sie vordem in den Kreis einer sogen. „guten Art“ einbezogen wurden. Wenn er die Aufstellung grösserer Stammbäume als unbewiesen tadelt, so thut er es nicht im Sinne des, im übrigen einverstandenen Forschers,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at


der nur Verwirrungen durch voreiliges Vorgehen verhüten möchte, sondern offenbar, weil ihm die Möglichkeit wiederholter Schöpfungen vorschwebte.

Können wir also Waagen, wenn überhaupt, so nur in einem höchst eingeschränkten Maasse unter die Anhänger der Descendenzlehre zählen, so war er ganz bestimmt ein bewusster Gegner der Darwin'schen Ideen. Denn er erblickt die Ursache der fortschrittlichen Entwickelung seiner Mutationsreihen keineswegs in der natürlichen Zuchtwahl, dem Kampfe ums Dasein, oder dem Einfluss äusserer Verhältnisse, oder der Migration, sondern in einem, den betreffenden Thierformen von ihrer Schöpfung her immanenten Entwickelungsgesetze. Er leugnet den Einfluss der Darwin'schen Factoren nicht gänzlich, aber er glaubt, dass sich das Entwickelungsgesetz sogar gegen diese Einflüsse durchsetze, die den vorgeschriebenen Entwickelungsgang höchstens zeitweilig ablenken, oder verdunkeln, oder Rückbildungen veranlassen können. An diesen Anschauungen, die er sowohl in seiner *Subradiatus*-Arbeit, wie in der Fauna of Kutch klar und deutlich ausgesprochen hat, hat er bis ans Ende consequent festgehalten.

Wenn Waagen's Aufstellung der Formenreihen und Mutationen nichtsdestoweniger eine wichtige Grundlage für wirkliche Anhänger der Descendenzlehre und des Darwinismus bildeten, so ist das wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass sie auf streng inductiver Forschung beruhten.

Diese Anschauungen, die aus seinen Arbeiten klar hervortraten, standen im Einklang mit den tief religiösen Gefühlen, die sein ganzes Wesen durchdrangen. Sie rücken aber auch seine letzte Arbeit: „Das Schöpfungsproblem" unserem Verständniss etwas näher. Hier kommt freilich ein Moment hinzu, das an und für sich von Religiosität unabhängig ist: der Wunderglauben. Dass sich bei einer phantasievollen, frommen und streng religiös erzogenen Individualität, die vom zartesten Alter angefangen von Krankheiten heimgesucht und von so vielen, immer wiederholten Schicksalsschlägen betroffen ward, ein solcher Glaube entwickeln konnte, ist gewiss nicht unbegreiflich. Offenbar war es ihm ein Herzensbedürfniss, zu sehen, was er glaubte, und so übersah er die handgreiflichen Irrthümer seiner Darstellung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


Waagen war eine durchaus friedliebende, herzliche, gütige Natur, stets bereit, die Erfolge anderer anzuerkennen. Nach aussen ist er nur selten hervorgetreten, er lebte für seine Wissenschaft und seine Familie. Seine Schüler hegten für ihn tiefe und herzliche Verehrung. Wir wollen das Andenken dieses ausgezeichneten Forschers, der die Wissenschaft um so grosse Schätze bereichert und sich trotz vielen Bitternissen ein gütig wohlwollendes Herz bis an das Ende bewahrt hat, für immer treu und dankbar festhalten.

---

## Arbeitsverzeichniss.


1864. Der Jura in Franken, Schwaben und der Schweiz. München.
1865. Versuch einer allgemeinen Classification der Schichten des oberen Jura. München.
1866. Über die Zone des *Ammonites transversarius* von A. Oppel, beendet und herausgegeben von W. Waagen. (Benecke's Geogn.-pal. Beiträge. **1**.)
1867. Über die Zone des *Ammonites Sowerbyi*. (Ibid.)
1869. Die Formenreihe des *Ammonites subradiatus*. (Ibid. **2**.)
1870. Über die Ansatzstelle des Haftmuskels bei *Nautilus* und den Ammonoideen. (Palaeontographica.)
1871. Abstract of results of examination of the Ammonite fauna of Kuch. (Rec. Geol. Surv. Ind. **4**.)
1872. Rough section showing the relations of the rocks near Murree, Punjab. (Ibid. **5**.)
„ On the occurrence of *Ammonites*, associated with *Ceratites* and *Goniatites* in the Carboniferous deposits of the Salt range. (Mem. Geol. Surv. Ind. **9**.)
„ Geology of Mount Sirban by Waagen and Wynne. (Ibid.)
1873—1876. Jurassic Fauna of Kuch, Cephalopoda. (Palaeontologia Indica.)
1878. Über die geographische Vertheilung der fossilen Organismen in Indien. (Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien.)
„ Notes on the Milam Pass Fossils. (Rec. Geol. Surv. Ind. **11**.)
„ On the geographical distribution of the fossil Organisms in India. (Ibid.)
1879—1887. Salt range Fossils. **1**. Productus limestone. (Palaeontologia Indica.)
1879. Note on the „Attok-slates" and their probable geological position.
„ Über einige strittige Punkte in der Geologie Indiens. (N. Jahrb. f. Min. etc. 559 u. Rec. Geol. Surv. Ind. **12**.)
1882. Über „Anomia Lawrenciana de Kon." (N. Jahrb. f. Min. etc. I. 115.)
1883. On the Genus „Richthofenia Kays." (Rec. Geol. Surv. Ind. **16**.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


1884. Section along the Indus from the Peshâwar valley to the Salt range. (Ibid. **17**.)
1886. Note on some palaeozoic fossils recently collected by Dr. Warth in the Olive group of the Salt range. (Ibid. **19**.)
1887. Echinodermes. Etudes locales et comparatives. Extrait du Système Silurien. Ouvrage posthume de Joachim Barrande publié par W. Waagen.
1888. Die carbone Eiszeit. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.)
„ The Carboniferous Glacial period. (Rec. Geol. Surv. Ind. **21**.)
„ Mittheilung eines Briefes von Herrn A. Derby über Spuren einer carbonen Eiszeit in Südamerika, sowie einer Berichtigung Herrn J. Marcou's. (N. Jahrb. f. Min. etc. II. 172.)
„ Système Silurien du Centre de la Bohême. (Cystidees.)
„ Theorie der Teplitzer Thermalquellen. (Techn. Blätter d. deutsch. Ing.-Ver. in Prag.)
1889—1891. Salt range Fossils. (Geological Results.)
1890. Note on the Bivalves of the Olive group, Salt range. (Rec. Geol. Surv. Ind. **23**.)
1892. Vorläufige Mittheilung über die Ablagerungen der Trias in der Salt range. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst.)
„ Preliminary Notice on the Triassic Deposits of the Salt range. (Rec. Geol. Surv. Ind. **25**.)
1895. Salt range Fossils. Fossils from the Ceratite Formation. (Palaeontologia Indica.)
„ Entwurf einer Gliederung der pelagischen Sedimente des Trias-Systems von E. v. Mojsisovics, W. Waagen und C. Diener. (Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Cl. **104**.)
1899. Das Schöpfungsproblem „Natur und Offenbarung".
„ Système Silurien du Centre de la Bohême. Crinoides. W. Waagen und Jar. J. Jahn.

**V. Uhlig.**

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 1900

Autor(en)/Author(s): Uhlig Viktor

Artikel/Article: Wilhelm Waagen. + 380-392