

lebhaftes Bedauern aus und beschloss, durch eine Deputation Hrn. Prof. *Reuss* ihren Dank für seine vieljährige eifrige Wirksamkeit auszudrücken. Die hierauf folgende Wahl hatte zum Resultat:

Präses: Hr. Prof. Dr. *Victor Pierre*.

Vicepräses: Hr. Prof. Dr. *Johann Czermak*.

Ausschuss-Mitglieder: Die Herren Med. und Chir. Dr. *Johann Ott*, Prof. *Carl Kořistka*, Prof. Dr. *Carl Jelinek* und dirig. Oberstabsarzt Dr. *Czelechowsky*.

Secretär und Redacteur: Med. Dr. *Wilh. Rud. Weitenweber*.

Custoden: die Herren Kreisphysicus Dr. *Joseph Hoser* für die mineralogischen Sammlungen, und Prof. *Julian Walter* für die botanischen und zoologischen.

Bibliothekar: Hr. Prof. Dr. *Johann Smita*.

Actuar: Hr. Med. Dr. *Albert Prokop*.

Ueber ein befiedertes fossiles Thier aus dem lithographischen Schiefer. von Solenhofen*).

Von Prof. Dr. *A. E. Reuss*.

Unter allen Wirbelthieren sind uns bisher die Vögel der Vorwelt am unvollständigsten bekannt geworden. Merkwürdig ist es überdiess, dass die Existenz derselben in den secundären Erdperioden uns zuerst durch Abdrücke ihrer Fusstapfen angekündigt werden musste. Seit dem Jahre 1835 wurden über 2000 dieser Ornithichniten von Prof. *Hitchcock* untersucht, von denen ein Theil von wahrhaft gigantischen Vögeln abstammt, deren Füße wenigstens viermal so gross waren, als jene des Strausses. Sie liegen in einem mehr als 1000 Fuss mächtigen Complex von rothen Sandsteinen in Connecticut, welche von den neueren amerikanischen Geologen dem Lias oder Oolith zugeschrieben werden.

In den übrigen secundären Gesteinschichten sind überhaupt nur zwei Funde von Knochenresten gemacht worden, welche Vögeln zugeschrieben wurden, und zwar der erste in der Kreide von Barham bei Maidstone, Knochen des *Cimoliornis diomedeus*, eines vermeintlichen langbeschwingten Schwimmvogels,

*) Nach einem Aufsatze von Hrn. Woodward in The intellectual Observer 1862 December pag. 313.

verwandt dem Albatros, welche aber später als dem *Pterodactylus giganteus* Bowerb. angehörig erkannt wurden.

Der zweite Fund betrifft Knochen eines Wasservogels, etwas grösser als die gemeine Taube, welche 1858 im oberen Grünsand bei Cambridge entdeckt wurden. Es sind dies zugleich die einzigen secundären Vogelknochen, deren Character nicht bestritten wurde.

Viel zahlreicher sind die Knochen von Vögeln, welche die tertiären Gesteinschichten geliefert haben. Sie stammen von verschiedenen Fundorten und aus verschiedenen Etagen der Tertiärformation her, z. B. von Oeningen, aus der Auvergne, von Montmartre und Meudon bei Paris, von Hordwell und Sheppey u. s. w. Mit Ausnahme des fast vollständigen Skelets eines kleinen sperlingsartigen Vogels in den Tertiärschiefern von Glarus und einigen zusammenhängender Knochengestelle mehrerer Vogelarten aus dem Gyps von Montmartre bestehen diese Reste durchgehends in vereinzelt Knochen oder Bruchstücken derselben in Eiern oder Abdrücken loser Federn. Zuletzt müssen noch erwähnt werden die Ueberreste der flügellosen grossen Vögel von Neuseeland und Madagaskar, des *Dinornis*, *Aepyornis*, *Notornis* und *Palapteryx*, welche wohl gleich der *Dronte* und dem *Solitaire*, erst in der historischen Periode durch menschliche Eingriffe ausgerottet worden sein mögen.

Diese ausnehmende Seltenheit bedeutenderer fossiler Vogelreste im Gegensatz zu dem häufigen Vorkommen versteinertes, selbst viel kleinerer und zarterer Ueberreste aus andern Thierklassen ist sehr auffallend und dürfte nur darin einigermassen ihre Erklärung finden, dass die Vögel durch ihr Flugvermögen den meisten verhängnissvollen Einflüssen, denen andere Thiere unterlagen, sich zu entziehen vermochten, und dass sie, selbst wenn sie im Wasser starben oder todt in dasselbe geführt wurden, nur sehr selten in wohl-erhaltenem Zustande untersanken und in die sich bildenden Gesteinschichten gelangten. Dass unter besonders günstigen Umständen aber doch eine vollständige Erhaltung derselben möglich sei, lehren die wenn auch spärlichen vorher angeführten Beispiele.

Desto grösseres Aufsehen musste der in der jüngsten Zeit gemachte Fund eines noch mit Federn versehenen Skelets erregen und zwar nicht etwa in der Neuzeit angehörigen Gesteinschichten, sondern in weit älteren secundären Gesteinen, nämlich in dem allbekannten lithographischen Schiefer von Solenhofen, einem Gliede der umfassenden Juraformation.

Zuerst beschrieb *Hermann* von *Meyer* den trefflich erhaltenen Abdruck einer Feder von daher, welche in allen ihren Merkmalen mit einer Vogelfeder vollkommen übereinstimmt. Den Vogel, von welchem dieselbe abstammt, belegte er mit dem Namen *Archaeopteryx lithographica* v. *Mey.* Später verbreitete sich das Gerücht von einem fossilen mit Federn ver-

gehenden Thiere, das im Solenhofner Schiefer gefunden worden war und sich im Besitze des Hrn. Dr. Häberlein in Pappenheim befand. Den von Augenzeugen erhaltenen Nachrichten folgend, hielt A. Wagner das Thier für einen Saurier von eigenthümlicher Bildung und beschrieb es unter dem Namen *Gryphosaurus problematicus*. Das Fossil wurde bald darauf für das britische Museum angekauft und zunächst von Owen untersucht, der in ihm einen Vogel erkannte und denselben mit dem Namen *Gryphornis longicaudatus* bezeichnete. Von demselben Anatomen haben wir eine detaillirte Schilderung dieses merkwürdigen Fossilrestes zu erwarten. Indessen theilte Hr. Woodward in dem *Intellectual Observer* 1862, December p. 313 ff. eine kurze vorläufige Beschreibung mit, der die nachfolgenden Daten entnommen sind.

Die Versteinerung liegt auf der Oberfläche einer Platte des lithographischen Kalksteines und hat auf der Unterseite der darüber liegenden Platte den Hohlabdruck hinterlassen. Kopf, Hals, Rückenwirbel und Brustbein fehlen daran gänzlich. Das Schulterblatt und der Oberarm der rechten Seite, so wie die beiden Vorderarme sind wohl erhalten. Die beiden erstgenannten linksseitigen Knochen sind unvollständig. Der Vorderarm besteht aus dem Ellbogenbeine und der Speiche. Links ist ein Metakarpalknochen vorhanden, neben dem Radius und der Ulna liegend. Es liegen dabei auch noch einige kleine losgelöste Knöchelchen, welche ohne Zweifel Fingerknochen sind, so wie in grösserer Entfernung darüber zwei schlanke Knöchelchen mit eingelenkten scharfen Klauen, ähnlich jenen des Fusses. Sie mögen vielleicht zum Aufhängen gedient haben, ähnlich jenen der Pterodaktylen und Fledermäuse, oder als scharfe Waffen, ähnlich dem Fechtsporn, mit welchem die spornfügelige Gans vom Cap und aus Centralafrika und einige andere Vögel bewaffnet sind. Auf beiden Seiten ist je ein ausgebreiteter Büschel wohl erhaltener langer Federn sichtbar, die Flügelfedern darstellend.

Zwischen den Resten beider Flügel sieht man das Gabelbein liegen. Die Rippen, klein und vom Vogeltypus sehr abweichend, sind einzeln über die Oberfläche zerstreut, gerade als ob das Thier von einem anderen Raubthiere erfasst, zerrissen und theilweise verzehrt worden wäre.

Die linke untere Extremität ist wohl erhalten und besteht aus dem Oberschenkel, der Tibia und dem Tarso-metatarsal-Knochen. Mit dem letzteren sind 4 Zehen eingelenkt, eine hintere und 3 vordere, aus 1, 2, 3 und 4 Gliedern bestehend, wie bei allen Vögeln, und am Ende mit starken gekrümmten Klauen bewaffnet.

Von der rechten Unterextremität ist nur der Ober- und der Unterschenkelknochen übrig geblieben. Das Becken ist nur in seiner linken Hälfte erhalten. Man erkennt daran die halbkugelige Gelenkhöhle, in der es mit dem Oberschenkelknochen artikulirt.

Das Kreuzbein, das in allen bekannten Vögeln so bedeutend hervortritt, kann an dem Fossilreste nicht erkannt werden. Dass es vorhanden gewesen sein musste, lässt sich aus der Beschaffenheit der untern Gliedmassen schliessen, welche zum Springen, Laufen und Sitzen wohl geeignet waren. Auch mussten die starkentwickelten Flügel eine ihrer Grösse entsprechende Unterstützung im übrigen Körper des Thieres finden.

Die Schwanzwirbel sind vollständig und schön erhalten. Ihre Zahl beläuft sich auf 20. Sie sind verlängert und schmal; ihre Grösse vermindert sich nach hinten langsam aber constant, so dass der letzte dieser Wirbel auch der kleinste ist. Die Schwanzfedern sind an beiden Seiten dieser Wirbel der ganzen Länge nach befestigt, je zwei an einem derselben. In dieser Zahl und Gestalt der Schwanzwirbel und in der Anordnung der Schwanzfedern liegt der hauptsächlichste und auffallendste Unterschied, welcher das fossile Thier vor allen übrigen Vögeln wesentlich auszeichnet. Bei diesen ist nämlich der Schwanz stets kurz und stark, gebildet aus nur 5—9 Wirbeln, welche auf der Ober- und Unterseite mit Dornfortsätzen versehen sind und deren letzter eigenthümlich geformt und mit wenigen Ausnahmen stets am breitesten ist. An ihm sind bei den lebenden Vögeln auch sämtliche Schwanzwirbel befestigt.

Nach allen hier aufgezählten, an dem Fossilreste wahrnehmbaren Charakteren bleibt nichts übrig, als denselben der Klasse der Vögel beizuzählen. Dass die denselben bekleidenden Federn wahre Federn sind, wie man sie an den Vögeln findet, kann keinem Zweifel unterliegen. Von ihrer Gegenwart muss man aber mit Bestimmtheit auf das Vorhandensein eines Schnabels schliessen, um dieselben in Ordnung zu halten. Auch der Bau der Extremitäten, der vorderen und hinteren, stimmt mit dem Vogelbau vollkommen überein. Das Brustbein, das von entscheidender Wichtigkeit sein würde, fehlt leider. Die grösste Abweichung aber liegt in der Beschaffenheit des Schwanzes, der wohl auch auf einen der mit einem langen, dünnen und steifen Schwanz versehenen Pterodactylen passen könnte, der dann freilich mit Federn bekleidet sein müsste. Von der andern Seite darf aber eine Abweichung in der Organisation bei vorweltlichen Vögeln nicht befremden, denn bei anderen Thierklassen so z. B. bei den Fischen, beobachten wir ganz ähnliche Verhältnisse. Die den ältesten Erdperioden angehörigen heterocercalen Fische besitzen ebenfalls einen Schwanz, in dessen oberen Lappen die Wirbelsäule sich bedeutend verlängert. Vielleicht wird es ferneren Beobachtungen gelingen, bald das Dunkel, das bisher noch über der Wesenheit unseres räthselhaften Thieres schwebt, aufzuhellen. Dasselbe bildet jedenfalls wieder einen der Mischtypen, an denen die Vorwelt so reich ist, und es liefert uns neuerdings den Beweis, wie beschränkt die Geltung

des dem berühmten Cuvier in den Mund gelegten Ausspruches sei, dass ein einzelner Knochen hinreiche, um das ganze Thier, dem es entnommen ist, zu reconstruiren. In der Paläontologie täuscht das Sprichwort „ex ungue leonem“ sehr oft.

Was den Namen des in Rede stehenden fossilen Thieres betrifft, so muss es offenbar den von Dr. Meyer gegebenen — *Archaeopteryx lithographica* — als den ältesten tragen, da es keinem Zweifel unterliegen kann, dass die von Dr. Meyer beschriebene Feder demselben Thiere angehört.

Ueber die Larven der *Lytta vesicatoria* unter Engerlingen.

Von *Leopold Kirchner* in Kaplitz.

Dass *Lytta vesicatoria* ein schädlicher Forstkäfer sei, führt Prof. *Ratzeburg* in seinem bekannten Werke wohl an; dass seine Larven aber sich von den Larven der *Melolontha vulgaris*, eines noch viel schädlicheren Forstkäfers nähren, selbe sogar aufsuchen und fressen, — davon erwähnt er nichts. Ebenso vermuthete schon *Berge*, dass die Larven des Blasenkäfers an anderen Insektenlarven schmarotzen, aber an welchen und wie? ist ihm aus Mangel an Erziehungsbeobachten unbekannt geblieben.

Da sich vor Jahren bei Kaplitz, hart an den Ufern des Maltschflusses in einem Dorfgarten ein alter Hollunderstrauch (*Sambucus nigra*) befand, an welchem ich alljährig einige Exemplare der *Lytta vesicatoria* sammelte, so entschloss ich mich hier meine näheren Untersuchungen anzustellen, und wo möglich, welche durch Zucht zu erlangen. Ich nahm im Spätherbste 1856, als die Blätter schon vom Baume gefallen waren, die Erde mittelst einer Spatel, etwa 6 Zoll tief rings um den Hollunderbaum weg, gab alles in einen grossen Zwinger, stellte von Monat zu Monat meine Untersuchungen an; aber keine Spur einer Käferlarve, und doch waren im darauffolgenden Sommer des Jahres 1857 eine Menge Blasenkäfer auf dem Hollunder.

Im nächsten Herbste hatte ich die Erde eines 200 Schritte entfernten Pappelbaumes (*Populus nigra*) weg genommen und gab sie in den Zwinger; bei näherer Untersuchung gewahrte ich in der nach Hause gebrachten Erde an beinahe 100 Larven des Blasenkäfers im Kampfe mit einer mehr als 10-mal grösseren Menge der *Melolontha vulgaris*-Larven und sah, wie letztere von den ersteren aufgefressen wurden. Nach 4 Wochen sah ich wieder nach und fand die Blasenkäferlarven schon vollwüchsig, aber von den *Melolontha vulgaris*-Larven bloss Residuen der Köpfe und hohle Häute. Ich konnte mit Gewissheit annehmen, dass sie den Blasenkäferlarven

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss August

Artikel/Article: [Ueber ein befiedertes fossiles Thier aus dem lithographischen Schiefer von Solenhofen 2-6](#)