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

Ueber den

Nager von Waltsch in Böhmen.

Von

Hermann von Meyer.

Taf. XIV.

So sehr auch die neueste Zeit sich durch Auffindung wichtiger Versteinerungen bemerkbar macht, so kann doch nicht behauptet werden, dass unseren Vorfahren die geringe Kenntniss, die sie von diesen Denkmalen der Geschichte der Erde besassen, hinderlich gewesen wäre, sich auf ähnliche Weise auszuzeichnen. In älteren Sammlungen werden uns sogar Stücke überliefert, die später entweder gar nicht oder doch nicht in solcher Vollständigkeit wieder erlangt werden konnten. Ich brauche nur daran zu erinnern, dass der zuerst aufgefundene, aus der Sammlung der ehemaligen Kur-Pfälzischen Akademie in Mannheim nach München gekommene Pterodactylus longirostris noch immer eines der vollständigsten und wichtigsten Exemplare ist, und dass die vollständigsten Ueberreste von Protorosaurus aus dem Kupferschiefer, so wie die Schildkröte aus dem Schiefer von Glarus, ebenfalls ausälteren Sammlungen herrühren. Zu diesen Seltenheiten gehört nun auch ein fossiles Nagerskelett von Waltsch in Böhmen, dessen in älteren Werken gedacht wird, denen auch Cuvier die Notiz, die er darüber giebt, entlehnt hat. Dieses Stück war gleichsam verschollen. Ich hätte damit gern bei Abfassung meines Werkes über die Säugethiere, Reptilien und Vögel von Oeningen (1845) die Nager dieser Ablagerung verglichen; es sollte mir jedoch erst später gelingen, den gegenwärtigen Besitzer zu ermitteln. Zuerst erscheint diese Versteinerung in der Sammlung des Joh. Christoph Richter in Leipzig, hierauf in der Joh. Heinr. Link'schen Sammlung, mit der sie in den Besitz Seiner Durchlaucht des Fürsten von Schönburg-Waldenburg überging, der sie mir auf die bereitwilligste Weise mittheilte, was mich in den Stand setzte, sie aufs Neue in die Wissenschaft einzuführen.

Diese Versteinung findet sich am frühesten in Mylius Memorabilia Saxoniae subterraneae (II. 1718. p. 88. t. *. f. 1) abgebildet, zwar in natürlicher Grösse, aber so schlecht, dass man kaum auf eine wirkliche Versteinerung hätte schliessen sollen. Mylius erklärt sie für das Skelett einer Wassermaus. Sonst besteht nur noch in Hebenstreit's Museum Richterianum (1743. p. 256. t. XIII. M. Nr. 1) eine von Boëtius in natürlicher Grösse angefertigte Originalabbildung, der es aber auch an Genauigkeit gebricht. Hebenstreit

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

sagt, diese Versteinerung sey: „Eine vollkommene, mit ihrem Gerippe, an Wirbelknochen, Schwanzbeinigen und Ribben, wohl ausgedruckte Wassermauss, auf einer Walscher Tafel, aus Böhmen.“ Cuvier (oss. foss. 4. ed. VIII. p. 127. t. 204. f. 13) theilt eine nicht im Spiegel angefertigte Copie in halber natürlicher Grösse von der Abbildung bei Hebenstreit mit. Walch (Naturgeschichte der Versteinerungen etc. II. 2. 1769. p. 170) führt dieses Thier nach Mylius und Hebenstreit als Wassermaus ohne Abbildung auf; als Fundort wird Böhmen angegeben. In der Gmelin'schen Uebersetzung von Linne's Mineralreich heisst es (III. 1778. p. 455): „Von einer Wassermaus. Ein ganzes Gerippe, woran Wirbelknochen, Schwanzbeinichen und Ribben sehr deutlich zu erkennen sind, in einem Schiefer aus Böhmen.“ Es ist dies immer dieselbe Versteinerung, von der auch noch in andere Werke ähnliche kurze Angaben übergegangen sind. Cuvier hält das Thier für eine Spitzmaus (musaraigne, wie er die Stelle bei Gmelin übersetzt) zu gross, auch zu gross für eine Hausmaus und Feldmaus (mulot, campagnol), und zu klein für eine Wasserratte. Er glaubt, dass das einzige Thier des Landes, dem die Versteinerung mit einiger Wahrscheinlichkeit beizulegen wäre, die Schermaus (mus terrestris Lin.) sey, bemerkt aber dabei ganz richtig: „mais combien ne s'en faut-il pas encore qu'il y ait de la certitude dans ce rapprochement?“ — Dies ist alles, was man bisher von dieser Versteinerung wusste. Es war hienach noch ungewiss, ob das Thier wirklich zur Ordnung der Nager gehöre, und selbst die Richtigkeit der Angabe des Fundortes war zweifelhaft, da aus dem tertiären Süsswasserkalke von Waltsch nur Fische bekannt waren (Palaeontogr. II. S. 45. t. 5. 6. f. 1. 2 t. 7. f. 1). Die folgenden Untersuchungen werden ergeben, dass das Skelett wirklich von einem Nager herrührt, wobei das Gestein vollkommen mit dem übereinstimmt, das zu Waltsch die Fische umschliesst; es ist ganz derselbe schwere, feste Kalkstein, aus sehr dünnen, ebnen Lagen von abwechselnd hellerer und dunklerer Färbung zusammengesetzt.

Das Taf. XIV in natürlicher Grösse abgebildete Thier liegt mit der rechten Seite dem Gestein auf. Die sitzende Stellung, die es einnimmt, beruht auf Täuschung. Es lässt sich nicht denken, wie ein im Sitzen oder Springen begriffenes Thier, ohne seine Lage zu ändern, von Gesteinsmasse umschlossen wird, zumal wenn diese, wie in vorliegendem Fall, in einem feinen, ruhigen Niederschlag besteht, zu dessen Bildung längere Zeit erforderlich war. Bei genauerer Untersuchung überzeugt man sich auch, dass bei Umhüllung des Thiers, die Fäulniss wenigstens so weit vorgeschritten war, dass am Hals, so wie an den Händen und Füssen die Trennung des Skeletts in seine einzelnen Theile begann; sonst hängt das Skelett noch gut zusammen. Selbst der Schädel scheint schon gelitten zu haben, namentlich in der Gegend der Stirn- und Nasenbeine, wo ich das Profil nicht mehr genau verfolgen konnte. Was fehlt, ist sicherlich nicht beim Spalten an der Gegenplatte, von der ich nichts in Erfahrung bringen konnte, hängen geblieben, sondern war bereits nicht mehr vorhanden, als das Thier zur Ablagerung gelangte. Die hintere Schädelgegend ist erst durch mich vom Gestein entblösst worden. Für die Länge des Schädels erhält man mit den Schneidezähnen 0,0305, für die Höhe mit dem Unterkiefer 0,0195. Die linke Unterkieferhälfte, deren Entblössung mir fast vollständig gelungen ist, misst von der Spitze des Schneidezahns bis zum hinteren Ende des Gelenkfortsatzes 0,0205 Länge. Die hintere untere Ecke oder der Winkel des Unterkiefers ist stumpf gerundet und steht nicht viel weiter zurück als der Gelenkfortsatz, dessen Gelenkfläche deutlich zu erkennen ist. Der Einschnitt zwischen Gelenkfortsatz und Winkel ist nicht auffallend tief. Der Kronfortsatz liess eine genaue Verfolgung nicht zu. Der Mangel eines tiefen Einschnitts zwischen Gelenkfortsatz

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

und Kronfortsatz beruht wohl nur auf Täuschung, welche dadurch veranlasst zu seyn scheint, dass der Innenseite des rechten Unterkiefers Theile vom linken Jochbogen fest aufliegen. Demungeachtet konnte der Einschnitt zwischen diesen beiden Fortsätzen nicht viel tiefer gewesen seyn, als in der Zeichnung angegeben ist. Unter diesen Fortsätzen misst die geringste Breite des aufsteigenden Astes 0,004. Für die Höhe des Unterkiefers erhält man in der Gegend der Backenzähne 0,005.

Die Zahl der Backenzähne war nicht zu ermitteln. Nur so viel ist gewiss, dass diese Zähne nicht prismatisch gebaut waren. Krone und Wurzel lassen sich deutlich unterscheiden. Es sind nur zwei Backenzähne überliefert, die hintereinander folgen und dem Oberkiefer angehören. Diese Zähnchen sind von gleicher Grösse. Die Krone besitzt kaum mehr als 0,001 Länge und ist weniger hoch als lang; auf die Kaufläche gesehen erscheint sie rundlich oval; ihre einzelnen Theile waren nicht zu erkennen. Die getheilte Wurzel war etwas länger als die Krone hoch. Da vor diesen keine Backenzähne mehr gesessen haben, so werden sie den ersten und zweiten darstellen. Aus den in der entsprechenden Gegend im Unterkiefer vorhandenen Ueberresten von Zähnen lässt sich nichts weiter entnehmen. Zwischen den Backen- und Schneidezähnen stellt sich der Unterkiefer in Folge von Druck etwas höher dar. Vom unteren Schneidezahn ist nur das hintere Ende weggebrochen; vorn ging dieser Zahn sehr spitz zu. Er war flach, indem er kaum 0,001 Breite bei 0,002 Höhe maass. Die oberen Schneidezähne sind etwas verschoben, und nur vom rechten ist noch etwas wirklich überliefert, das dem hinteren Ende angehört. In dieser Gegend glaubt man an der von innen entblössten rechten Seite des Schädels die Nähte zwischen Nasenbein, Zwischenkiefer und Oberkiefer zu erkennen. In der hinteren Gegend des Schädels wird der Gehörgang und darunter das grosse, sackförmig sich darstellende Felsenbein deutlich erkannt.

Die Halswirbel scheinen Störung erlitten zu haben, die eine genaue Unterscheidung verhindert. Eben so wenig lässt sich die Zahl der Beckenwirbel bestimmen, wodurch überhaupt die Feststellung der Zahl der Wirbel in diesem Thier unmöglich wird. Bis zum Becken glaubt man 17 bis 18 Rücken- und Lendenwirbel zählen zu können. Von diesen werden nur 11 mit Rippen versehen gewesen seyn und die eigentlichen Rückenwirbel dargestellt haben. Die meisten Rückenwirbel scheinen deutliche obere Stachelfortsätze und die Lendenwirbel deutliche Querfortsätze zu besitzen. Vom Schwanze lassen sich die 12 hinteren Wirbel verfolgen. Der letzte Schwanzwirbel ist überliefert und kaum 0,001 lang und hoch, während die anderen eine durchschnittliche Länge von 0,0045 ergeben; sie sind dabei stark, und nur die letzten werden auffallend dünner.

Der Rippenapparat wird deutlich erkannt. Die knöchernen Rückenrippen standen mit den knöchernen Brustplatten durch eine Zwischen- oder Seitenrippe und durch eine Bauchrippe in Verbindung. Das Aussehen der beiden letzten Theile des Rippenapparats verräth, dass sie von knorpeliger Beschaffenheit waren

Die beiden Schulterblätter decken sich theilweise, wodurch ihre Form nicht deutlich hervortritt; oben, wo das Schulterblatt 0,005 breit ist, endigt es gerade, vorn fast rechtwinkelig, hinten mehr gerundet. Die Höhe des Schulterblatts war nicht zu ermitteln. Vor und hinter dem Gelenkkopf des Oberarms liegt ein schwach gebogenes Knöchelchen, das das Schlüsselbein seyn wird; von dem hinteren ist nur der Abdruck überliefert.

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

Den vollständigeren, mehr herabhängenden Arm halte ich für den rechten, der linke ist nur schwach angedeutet. Der 0,0175 lange Oberarm war mit einem starken oberen Gelenkkopf versehen; die untere Gelenkrolle scheint etwas schwächer gewesen zu seyn. Der Knochen ist sehr zersplittert, was auch von den Vorderarmknochen gilt. Die Speiche ist 0,0155, die Ellenbogenröhre mit dem Ellenbogenfortsatz 0,0195, der Ellenbogenfortsatz allein 0,002 lang.

Von den Handwurzelknöchelchen war nur ein grösseres von querovaler Form deutlich zu unterscheiden; was vermuthen lässt, dass der Nager zu denen gehört, die, wie in den Raubthieren, statt des Kahn- und Mondförmigen Beins nur einen einzigen Knochen aufzuweisen haben, wodurch freilich das Genus noch nicht ermittelt ist. Von der theilweise erst durch mich entblössten Hand konnte ich nur vier von unten entblösste Finger auffinden. Das erste Glied, dessen äusserstes Ende nicht für alle Finger zu ermitteln war, scheint ungefähr dieselbe Länge zu besitzen, wie der betreffende Mittelhandknochen. Dieser misst am vorderen Finger 0,0035 Länge; er war kürzer und, wie es scheint, breiter als die folgenden, und wird daher dem ersten Finger oder Daumen angehören, wofür freilich das Fingerglied etwas lang und überhaupt schlank erscheint. Den längsten Mittelhandknochen besass der dritte Finger, er ergiebt 0,005 Länge. Von den Endgliederen waren die überlieferten Spuren zu gering, als dass sich hätte über ihre Länge und Beschaffenheit etwas entnehmen lassen.

Die Länge des Beckens dürfte 0,02 gemessen haben; der vor der Pfanne liegende Theil scheint länger als der hinter derselben zu seyn.

Der ziemlich starke Oberschenkel lenkt noch ein und ergiebt 0,022 Länge. Der Unterschenkel war eben so lang. Schienbein und Wadenbein waren oben und unten miteinander verbunden, einen schmalen, langen Schlitz zwischen sich lassend, und oben lag noch ein kleiner, schmaler Fortsatz. Der Astragalus und Calcaneus sind theilweise angedeutet, auch liegen Spuren von anderen Fusswurzelknochen vor, so wie von Mittelfussknochen, weniger von den Zehengliedern. Die Mittelfussknochen werden 0,007 Länge erreicht und nicht mehr als vier Zehen angehört haben. Unmittelbar hinter diesem Fuss ist der andere durch einen schwachen Abdruck angedeutet, der keine weitere Aufschlüsse gewährt.

Die Knochen sind nur wenig dunkler als das Gestein.

Die über die Natur des Nagers von Waltsch bestandenen Vermuthungen werden schon durch die Beschaffenheit der Backenzähne widerlegt. Die Schermaus, die Feldmaus und die Wasserratte besitzen, zu Arvicola gehörend, prismatisch gebaute Backenzähne, während der Nager von Waltsch nach dem Bau der Backenzähne ein Thier aus der Abtheilung der Omnivoren darstellt. In dem gleichalterlichen Gyps des Montmartre wurde ein geschwänzter Nager gefunden, der fast nur halb so gross ist, und den Cuvier (oss. foss. 4. ed. V. p. 543. t. 149. f. 5. 6) für eine eigene Species von Myoxus, Mus glis L. am ähnlichsten, hält, namentlich auch in Betreff der Struktur der Backenzähne; wogegen das Skelett sonst und die Grösse am meisten auf die eigentliche Maus und die Haselmaus (Mus avellanarius L.) herauskommen. Hievon ist der Nager von Waltsch schon dadurch verschieden, dass die Zähne keine Aehnlichkeit mit Myoxus besitzen, dass der Oberarm im Vergleich zum Vorderarm, besonders aber der Oberschenkel im Vergleich zum Unterschenkel nicht so kurz ist, und dass die beiden Unterschenkelknochen näher beisammen liegen als in dem Nager aus dem Montmartre nach den von Cuvier gegebenen Ausmessungen und

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

Abbildungen. Beide Thiere waren daher ohne Zweifel verschieden. Von einem etwas grösseren Nager aus dem Montmartre macht Cuvier (a. a. O. p. 547. f. 7. 12) den Unterkiefer bekannt, dessen Zähne mehr von Myoxus abweichen sollen. Da die unteren Backenzähne vom Nager von Waltsch nicht überliefert sind, so lässt sich auch eine Vergleichung mit diesen beiden Thieren nicht weiter vornehmen.

Die Vergleichungen, welche ich mit den mir zu Gebot gestandenen Skeletten lebender Nager derselben Abtheilung vorgenommen habe, blieben ebenfalls ohne Erfolg, hauptsächlich deshalb, weil es nicht möglich war, im fossilen Thier die Zahl der Backenzähne und die Beschaffenheit ihrer Kauflächen zu ermitteln. Der Schwanz und die Gliedmaassen würden noch am besten zu Myoxus passen, dem indess die überlieferten Backenzähne nicht entsprechen. Es ist daher nur so viel gewiss, dass das Thier von Waltsch einen geschwänzten Nager aus der Abtheilung der Omnivoren darstellt.

Nager von Waltsch

Herm v. Meyer gez.

Lithographie u. Druck bei Th. Fischer in Cassel

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: Ueber den Nager von Waltsch in Böhmen. 75-79