

Psephoderma Alpinum aus dem Dachstein-Kalke der Alpen,

von

Herrn HERMANN VON MEYER.

(Aus einem Brief an Prof. BRONN.)

Unter der *Winkelmaass-Alpe* bei *Ruhpolding* in *Bayern*, an der *Österreichischen* Grenze, wurde vor einigen Jahren im Dachstein-Kalke, der zu den Gebilden gehört, die für das alpine Äquivalent des Bone-bed (oberster Keuper oder unterster Lias) gehalten werden, eine merkwürdige Wirbelthier-Versteinerung gefunden, die ich von Herrn Bergmeister C. W. GÜMBEL aus der Sammlung der königlichen General-Bergwerks- und Salinen-Direktion in *München* zur Untersuchung mitgetheilt erhielt. Der Kalkstein ist von dem eigenthümlichen Grau der alpinen Cassian-Schichten und ver-räth, ohne Zucker-körnig zu seyn, durch feste Beschaffenheit und Schwere seine dolomitische Natur.

Die Versteinerung besteht in einem vollständig zur Ablagerung gekommenen und auch jetzt noch fast vollständig erhaltenen eigenthümlichen knöchernen Haut-Panzer von rundlicher Form. Dieser Panzer ergibt 0,375 (Meter, ungefähr $1\frac{1}{4}$ Par. Fuss) Länge und 0,423 Breite; er ist daher etwas breiter als lang; die grösste Breite fällt in die Mitte, von der aus er sich hinterwärts weniger breit zu-rundet als nach vorn. Die beiden etwas beschädigten Enden schei-nen schwach ausgeschnitten gewesen zu seyn. Diese überaus flach gewölbte Knochen-Decke biegt sich am Rande fast genau rechtwin-kelig um unter Bildung eines Kranzes von 0,037 mittler Höhe. Auf der Oberfläche dieses flach Schüssel-förmig gestalteten Panzers

bemerkt man der Länge nach einen schwächeren Mittel-Kiel und in einem gewissen Abstände davon zu beiden Seiten einen nach vorn etwas stärker werdenden Kiel. Diese beiden seitlichen Kiele beschreiben eine Leyer-ähnliche Form. Die Kiele werden überhaupt dadurch veranlasst, dass die Knochen-Platten der entsprechenden Reihen erhöht erscheinen. Ähnliches findet fast in stärkerem Maasse bei den rechtwinkelig Sattel-förmig umgebogenen Rand-Platten statt. Der Panzer-Rand erhält dadurch das Ansehen, als wäre er mit Einschnitten versehen, welche deutlicher in der hinteren Strecke wahrgenommen werden.

Die den Panzer zusammensetzenden Knochen-Stücke, deren Zahl nicht unter 193 betragen haben wird und welche 1—2 P. Zoll gross sind, zeigen eine regelmässige Vertheilung. In der Mitte befindet sich eine Längsreihe von 9 grösseren Platten, die gewöhnlich sechsseitig und breiter als lang sind. Vorn und hinten scheint diese Reihe durch eine kleinere Platte von den Rand-Platten getrennt zu werden. Eher noch etwas breiter sind die ebenfalls sechsseitigen Platten der beiden Reihen mit den seitlichen Kielen. Ihre Zahl beträgt je 11. Diese beiden Reihen stossen wenigstens hinten unmittelbar an die Rand-Platten.

Zwischen je einer dieser beiden Reihen und der Mittel-Reihe liegen zwei Reihen, die gewöhnlich je aus 10 Platten von polygoner Form, jedoch fast sämmtlich vorn und hinten gerader begrenzt, zusammengesetzt werden.

Der Raum zwischen den Platten-Reihen der seitlichen Kiele und den Rand-Platten wird von 21 Platten eingenommen, die drei Reihen bilden, von denen die middle nur aus 5, die innere aus 6 und die äussere der Biegung des Randes folgende aus 10 Platten besteht. Diese Platten sind zwar auch meist sechseckig, aber gewöhnlich länger als breit.

Die Zahl der den Rand bildenden Platten gestattet wegen der Beschädigungen am vordern und hintern Ende keine genaue Angabe, dürfte jedoch im Ganzen 38 betragen haben. Diese Platten sind gewöhnlich sechsseitig, breiter als lang, gekielt und fast rechtwinkelig umgebogen, wobei die eine Hälfte der Oberseite, die andere der Aussenseite angehört. Letzter Theil hilft den Kranz zusammensetzen, der ausserdem durch eine Reihe schmalerer Platten von fünfeckiger Form erhöht wird, die das Ansehen von der kleineren Hälfte einer

Rand-Platte besitzen, aber nicht gekielt sind. Aus dem durch sie veranlassten fast gerad-linigen Rand lässt sich ersehen, dass der Panzer hier eine natürliche Grenze hatte und sich keine Panzer-Stücke mehr an ihn anreiheten. Die Zahl dieser Platten wird der der Rand-Platten entsprochen haben.

Sämmtliche Platten schliessen unter Bildung fein-zackiger Nähte dicht und fest aneinander an. Die Grübchen auf ihrer Oberfläche sind klein, nicht zahlreich und unregelmässig vertheilt; bisweilen folgen sie dem vom Verknöcherungs-Punkte der Platte ausgehenden strahligen Gefüge. Ausser diesen Grübchen bemerkt man besonders auf den höheren Stellen der gekielten Platten vertiefte Punkte. Auf mehren Platten erkennt man ferner Gruben-förmige Stellen, von denen man glauben sollte, dass sie durch Aufsaugung der Knochen-Masse entstanden wären. Die Platten bestehen nur aus Knochen-Substanz von dichter Beschaffenheit mit Anlage zur Strahlen-förmigen Textur.

Unter den bekannten knöchernen Haut-Bildungen ergeben nur die Haut-Knochen der Krokodil-artigen Thiere Ähnlichkeit. Ich glaube daher auch, dass, wenn nicht alle Ähnlichkeit trägt, das Thier, von dem der fossile Panzer herrührt, zu den Sauriern gehörte. Von dem der Krokodil-artigen Thieren ist er aber sowohl in der allgemeinen Gestalt wie auch in der Form und der Art der Zusammenfügung der Knochen-Stücke, woraus er besteht, verschiedenen. Die in den Krokodilen die Haut verstärkenden knöchernen Stücke sind weniger stark miteinander verbunden und stellen daher keinen festen Panzer dar. Die Platten des Nackens und Rückens sind gewöhnlich nur an den Seiten-Rändern unter Bildung von Nähten vereinigt, mit dem Vorder- und Hinter-Rande überdecken sie sich; weiter aussen oder vorn werden die Platten kleiner und runder und liegen dabei mehr vereinzelt in der Haut. Selbst an der Bauch-Seite, wo die Platten auch mit dem Vorder- und Hinter-Rand aneinander stossen, ist die Verbindung weniger fest. Es sind ferner die Haut-Knochen der Krokodile meist viereckig oder gerundet, und nicht sechseckig oder polygon, wie in der Versteinerung aus dem Dachstein-Kalke; auch sind sie reicher an Grübchen, und die Grübchen sind grösser. Die rundlichen wie angefressen aussehenden Stellen auf der Oberfläche der Platten werden bei den Haut-Knochen der Krokodile, aber auch auf den Platten der Schildkröten wahrge-

nommen. Die gekielten Platten erinnern, abgesehen von ihrer Form, ganz besonders an die gekielten Haut-Knochen bei den Krokodil-artigen Thieren.

Mit den Schildkröten besteht nur in der Bildung fein-zackiger Nähte durch das Zusammenliegen der Platten Ähnlichkeit. Selbst mit dem fossilen Hautknochen-Panzer aus dem tertiären Leitha-Sandstein bei *Neudorf* in der *March* unweit *Presburg*, dessen Thier von mir (Jahrb. 1847, S. 579) *Psephophorus polygonus* genannt wurde, besteht keine Ähnlichkeit, da hier ein Längskiel nur in der Mitte durch eine Reihe grösserer Platten veranlasst wird und die übrigen Platten kleiner, ungleich an Grösse und unregelmässig geformt sind; sie hängen dabei weniger fest zusammen, ihre Oberfläche ist nicht mit den an die Haut-Knochen der Krokodile erinnernden Poren und Grübchen versehen, und sie sind auch verhältnissmässig dicker.

Auch an *Sclerosaurus armatus* (Jahrb. 1857, S. 136) aus dem bunten Sandstein besteht keine solche feste knöcherne Decke; der Zusammenhang der einzelnen Stücke ist lose, die Stücke sind meist rhombisch und folgen in ihrer Anordnung mehr der Richtung der Rippen, wobei sie um so kleiner und runder werden, je weiter aussen sie auftreten. In den Grübchen könnte einige Ähnlichkeit gefunden werden. Ähnliches gilt von den Haut-Knochen aus dem Dolomit des oberen Muschelkalkes von *Hoheneck* (MEYER, Saurier des Muschelkalkes, S. 93, t. 63, f. 5), wo aber die Grübchen stärker und die Knochen nicht mit geraden Seiten versehen sind. Die dem *Belodon* aus dem Keuper *Württembergs* beigelegten Haut-Knochen (PLIENINGER, *Württemb. Jahresh.* 1852, S. 514, 522, t. 8, f. 34, 35) sind ebenfalls anderer Art, mehr Rhomben- und Trapez-förmig und zum Theil mit einer konischen Erhöhung versehen. Auch diese Knochen konnten unmöglich zu einem so festen Panzer vereinigt gewesen seyn, wie er aus dem Dachstein-Kalke vorliegt.

Bei diesen Untersuchungen tritt immer deutlicher hervor, dass der beliebten Eintheilung der Saurier in beschuppte und bepanzerte, oder in Squamaten (Eidechsen) und Loricaten (Krokodile) die natürliche Begründung mangelt, indem es Loricaten der verschiedensten Organisation gibt, die mit den Krokodilen nichts gemein haben, und indem selbst bei Eidechsen, welche den lebenden sehr nahe stehen, wie *Lacerta Rottensis* MYR. (Jahrb. 1856, S. 829), Haut-Knochen sich orfinden, welche denen der Loricaten sich vergleichen lassen.

Der mehr rechtwinkelige Rand und die schwache Wölbung des Panzers erinnern unter den Fischen an Ostracion oder die Kofferfische, bei welchen die Schuppen durch polygone Knochen-Stücke vertreten werden, die einen knöchernen Kasten zusammensetzen. Die Form dieses Kastens so wie die Textur der Knochen-Stücke, woraus er besteht, und deren Oberfläche gleichen indess wenig der Versteinerung aus dem Dachstein-Kalke, welche dafür um so mehr an die Reptilien erinnert.

Bei den Dasypodiden sind die Haut-Knochen gewöhnlich dicker und die Substanz, woraus sie bestehen, weniger dicht; sie berühren sich wohl auch, doch nicht unter Bildungen einer so festen Platte, wie die Versteinerung aus dem Dachstein-Kalke.

Diese Versteinerung verräth daher offenbar ein nach einem eigenen-Typus gebildetes Thier, welches ich Psephoderma, die Spezies *P. Alpinum* genannt habe, und das zu den Sauriern gehören wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [1858](#)

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

Artikel/Article: [Psephoderma Alpinum aus dem Dachstein-Kalke der Alpen 646-650](#)