

Herr Dr. Benedikt Kopezki zeigte zwei Stücke Süßwasserquarz vor, welche Hr. Joh. von Pettko, Professor der Mineralogie und Geognosie in Schemnitz, an Hrn. Bergrath Haidinger eingesendet hatte, und las zugleich Hrn. von Pettko's darauf bezüglichen Bericht vor, worin es unter Anderem heisst:

„Der Süßwasserquarz von Hlinnik, Lutila, Deutsch Litta u. s. w., welcher den trachytischen Gesteinen der Gegend von Schemnitz und Kremnitz, namentlich auch den Trachyt-Konglomeraten aufgelagert ist, war schon längst wegen seines Reichthums an versteinerten Pflanzentheilen, vorzüglich Robrstengeln und Baumstämmen bekannt, Thierüberreste waren darin bis jetzt, meines Wissens, noch nicht gefunden. — Ich bin nun im Besitze zweier Stücke, welche das Vorkommen von Säugethieren in demselben unzweideutig darthun, und in vieler Beziehung höchst interessant sind. Die Knochenstücke sind in denselben so durcheinander geworfen, dass man eine Knochen-Breccie vor sich zu haben glaubt, welcher Umstand mich im Frühjahr eine reichlichere Ausbeute erwarten lässt.

Ich lege die zwei gefundenen Stücke hiemit zur Einsicht vor, und versuche sie in Folgendem ausführlicher zu beschreiben:

Beide machen ein zusammenhängendes Ganze aus, und die Stellen, wo sie an einander passen, sind gehörig zusammengezeichnet. Auch ist es im Voraus zu bemerken, dass die Knochen nicht als solche, sondern theils als Hohl-Abdrücke, theils als Steinkerne erhalten sind.

Am kleineren Stücke findet sich die $1\frac{1}{2}$ “ lange Hälfte eines langen Knochens. Der Kopf desselben zeigt eine Porosität, der zylindrische Theil eine Markhöhle und die Wände des Hohlzylinders eine Dichtigkeit, wie es bei wirklichen Knochen der Säugethiere der Fall ist; bei genauerer Betrachtung findet man aber, dass die dichten Wände des Hohlzylinders nichts anderes sind, als eine Auskleidung der Markhöhle mit Chalzedonmasse, welche nur eine dünne Lage bildete und bei weitem nicht hinreichte, um die ganze Höhle auszufüllen, während die ursprüngliche Knochensubstanz verschwunden ist, und sich daher

zwischen dem Hohlzylinder und dem umgebenden Gestein ein leerer Raum befindet; und dass die Porosität des Gelenkkopfes daher rührt, weil sich die ursprünglichen Zellen desselben mit Quarz ausgefüllt, und später die Knochen- substanz zwischen denselben verschwunden ist.

Am grösseren Stücke zieht vorzüglich ein Theil des Schädels unsere volle Aufmerksamkeit auf sich. Die Länge desselben beträgt, vom abgebrochenen Ende der Schnauze bis zum Gehörapparate $1\frac{1}{4}$ "; man sieht ihn von Unten, es sind insbesondere die Nasenhöhlen und überhaupt die über den Gaumenbeinen und dem Keilbeine befindlichen leeren Räume, endlich ausnehmend schön die Schnecke des Gehörapparates auf beiden Seiten, als Steinkerne erhalten. — Ich glaube nicht, dass Aehnliches irgendwo bereits vorgekommen wäre, und dieses Beispiel dürfte daher einzig und prachtvoll dastehen. Die Zahnstellen dagegen, namentlich ihre Wurzeln haben sich auf dem linken, und zum Theil auch auf dem rechten Oberkiefer als Hoblabdrücke, und hie und da die Zahnnerve sehr schön als Steinkerne erhalten.

Es gibt hinten sechs dicht nebeneinanderstehenden Backenzähne, der vorletzte scheint fünf Wurzeln gehabt zu haben, wenn man nicht die fünfte Wurzel dem noch weiter nach hinten gestandenen Zahne zuschreiben will; darauf folgen nach vorn drei vierwurzelige Zähne, wobei die äussern und innern Wurzelpaare besser von einander getrennt waren und in grösserer Entfernung von einander standen, als die einzelnen Wurzeln eines jeden Paares unter sich, und die Wurzeln des äussern Paares übertrafen hierin wiederum jene des innern, deren Trennung heinahe nur durch eine tief greifende Falte angedeutet war. Der vorderste Backenzahn hatte nur zwei Wurzeln. Hierauf folgt eine Lücke, nach welcher sich wieder ein Zahn mit doppelter Wurzel findet; die beiden nach oben sich vereinigenden Zahnnerven sieht man als einen gabelförmigen Steinkern (mit der Loupe zu betrachten); der entsprechende Zahn auf dem rechten Oberkiefer hat daselbst ebenfalls Spuren seiner Existenz zurückgelassen. — Hierauf folgen endlich nach einer Lücke wieder zwei genäherte einfache

Zähne, deren Nerven als Steinkerne ebenfalls sehr deutlich sind. — Im Ganzen neun Seitenzähne.

Zwischen den beiden Gehör-Schnecken liegt der etwas konvexe Abdruck der innern etwas konkaven Flächen des Keilbeines, wodurch sich das Gestein an dieser Stelle als ein Steinkern der Gehirnhöhle zu erkennen gibt. Unter dem sechsten vordersten Backenzahne der linken Seite sieht man im Gestein den Abdruck eines langen Knochens, mit stark seitwärts vorspringendem Gelenkkopfe, welcher daher ein Oberschenkel seyn dürfte. —

Hinter dem Kopfe liegt der Abdruck eines Wirbelkörpers mit ebenen Gelenkflächen, ferner der Hohlabdruck eines Wirbels, aber sammt dem als Steinkern erhaltenen Rückenmark-Kanale.

Man sieht ferner an beiden Stücken mehrere lange, ovale oder plattgedrückte Hohlabdrücke, wahrscheinlich von Rippen. Ein ähnlicher Abdruck an einem Stücke ist die Fortsetzung des eben so bezeichneten am andern. — Ausserdem findet man noch einige ganz plattenförmige und sonderbar nur von ebenen Flächen begrenzte Hohlabdrücke.

Wegen der zerworfenen Stellung und der relativen Grösse dieser Theile ist es wohl nicht wahrscheinlich, dass sie alle von einem und demselben Individuum herkommen. Zur nähern Bestimmung der Thierspezies, welcher sie angehört haben mochten, hatte ich in der hiesigen Bibliothek die Hilfsmittel nicht, eben so wie auch der Mangel grösserer osteologischer Sammlungen bei derlei Bestimmungen höchst sichtbar wird. Uebrigens scheint die Anzahl, Beschaffenheit und Stellung der Zähne sehr eigenthümlich zu seyn. Die weiteren genaueren Bestimmungen überlasse ich jenen, welchen bessere Hilfsmittel und ausgedehntere anatomische Kenntnisse zu Gebote stehen, und welche dieses Geschäft gefälligst werden übernehmen wollen.“

Hr. Dr. Kopezky fand bei einer vorläufigen Untersuchung des eben bezeichneten Kieferabdruckes, dass die Beschaffenheit und Anordnung der Zabulücken desselben für die Einreihung des betreffenden Thieres in die Ordnung der

insektenfressenden Karnivoren spreche, insbesondere zeigt die Zahl und muthmassliche Gestalt der Backen- und Mahlzähne, so wie das Grössenverhältniss derselben untereinander eine auffallende Uebereinstimmung mit dem Gebisse des europäischen Igels, doch ist die Krümmung des Zahnfortsatzes, wo sich die Lücken der Mahl-Backenzähne befinden, eine schärfere, auch erscheinen die von vorne nach rückwärts mehr zusammengedrückten Mahlzähne mit ihrem längeren Querdurchmesser schief nach vorwärts gestellt, und an ihren inneren Wurzelpaaren ist die Dichotomie deutlicher entwickelt. Wesentlich verschieden erscheint aber die vordere Hälfte des Kiefers von dem des europäischen Igels; derselbe erscheint bedeutend länger und der Zahnfortsatz nähert sich unter einem sehr spitzen Winkel der Mittellinie des Kiefers. Der erste Backenzahn und der Hundszahn (nach Blainville) besitzen beide zwei Wurzeln, eine vordere und hintere, während dem diese Spaltung beim europäischen Igel nur durch eine Längsfurche angedeutet ist. Uebrigens ist der Hundszahn sowohl von dem letzten Schneide-, als dem ersten Backenzahne durch einen breiten Zwischenraum getrennt. Der Grösse nach verhält sich dieser fossile Kiefer zu dem des europäischen Igels wie $\frac{3}{4} : 1$.

Hr. Dr. Botzenhart sprach über ein Mittel die durch eine Flüssigkeit bewirkte Drehung der Polarisationsebene eines linear polarisirten Strahles, die ihrer Kleinheit wegen mittelst der bisher üblichen Untersuchungsmethoden nicht mit Sicherheit beobachtet werden konnte, zu vergrössern und so der Beobachtung zugänglich zu machen.

Es gründet sich auf einen Satz der Optik, der von Fresnel theoretisch entwickelt und von Brewster durch Versuche geprüft wurde.

Geht nämlich ein linear polarisirter Strahl, dessen Polarisationsebene mit der Einfallsebene einen Winkel bildet, durch ein von parallelen Ebenen begränztes einfach brechendes Mittel, so bildet die Polarisationsebene des gebrochenen Strahles mit der Einfallsebene einen grössern Win-