

denselben Holzweg eingeschlagen haben würde, welchen die Stratigraphie unserer alpinen Trias vom Jahre 1866 an (vergl. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1866, pag. 163, 168, 175) eine geraume Zeit hindurch gewandelt ist, aber auch dieser Process wird durchgemacht werden müssen und er wird hoffentlich beschleunigt werden durch die Mittheilung voranstehender Gliederung, zu welcher ein Theil unserer Tertiärgeologen demnächst zu gelangen die begründeteste Aussicht hat.

Vorträge.

Dr. J. N. Woldrich. Ueber die diluviale Fauna der Höhlen bei Beraun in Böhmen.

In den Silurkalken des Beraunthales in Böhmen kommen Höhlen vor, welche Knochenreste diluvialer Thiere enthalten. Vor einem Jahre berichtete ich in meinen „Beiträgen zur Urgeschichte Böhmens“ (Mittheil. d. Anthropol. Gesellsch. in Wien. 1889, IV. Theil) über die Thierreste einer solchen Höhle bei Jinonie, aus welcher das meiste Materiale Herr Kořenský in Prag gesammelt hatte. In jüngster Zeit berichtete Herr J. Kafka in Prag über eine unweit Beraun, unterhalb der Tetiner Kirche befindliche, 8 Meter breite und 16 Meter tiefe Pöhle, welche er im verflossenen Sommer durchforschte. In dieser Höhle kommen nach einem Berichte der naturwissenschaftlichen Section des Landesmuseums in Prag Knochenreste von nachstehenden Thieren vor: „Hyäne, Bär, Wolf, Fuchs, Rennthier, Nashorn, Pferd u. A.“

Auf dem Wege von Beraun zur Burg Karlstein befindet sich, 40 Meter hoch über dem Geleise der böhmischen Westbahn, eine andere Höhle — die St. Ivanhöhle — und unweit von ihr eine kleinere Höhle, welche ebenfalls über dem Geleise der böhmischen Westbahn gelegen ist. Diese beiden Höhlen hat Herr Ingenieur Jos. Neumann, Stationsvorstand in Beraun, während der letzten Jahre ausgegraben und mir das gefundene, sehr zahlreiche Knochenmateriale in zwei Partien zur Bestimmung eingesendet. Ueber die Knochenreste der ersten Sendung habe ich eine kurze Notiz in meinen oben erwähnten „Beiträgen“ veröffentlicht.

Nachdem ich nun auch das übrige, durchwegs zertrümmerte, Knochenmateriale der zweiten Sendung bestimmt habe, erlaube ich mir, über das Gesamtergebnis nachstehend zu berichten.

Die Hauptmasse der Knochen stammt aus der Ivanhöhle: in der zweiten, kleineren Höhle waren besonders Reste des Bären vertreten. Es war mir möglich, die nachstehenden dreissig Thierformen zu constatiren: *Talpa europaea* L., *Sorex vulgaris* L., *Felis magna* Bourg., *Felis lynx* L., *Vulpes vulgaris fossilis* Wold., *Vulpes* eine kleine Form, *Lupus Suessii* Wold., *Lutra vulgaris* L., *Mustela (foina)* Briss., *Ursus priscus* Goldf., *Ursus spelaeus* Blumb., *Arvicola amphibius* Blas., *Arvicola agrestis* Blas., *Sciurus vulgaris* L., *Arctomys primigenius* Kaup, *Atelodus (Merckii)* Brdt., *Equus C. fossilis* Rüt., *Equus C. foss. minor* Wold., *Equus asinus* L., *Sus europaeus* Pall., *Bos primigenus* Boj., *Bos brachyceros fossilis* Rütim., *Antilope rupicapra* L., *Capra ibex* L., *Cervus capreolus* L., *Cervus elaphus* L., *Rangifer terandus* Jard., *Tetrao urogallus* L., *Aquila?* und *Perdix saratilis* Mey.?

Zu einigen dieser Reste sei Nachstehendes bemerkt: *Felis magna Bourg.* ist eine diluviale Katzenform, grösser als die Wildkatze und kleiner als der Luchs, gleich Schmerling's *Catus magna*; *Vulpes*, eine kleine Fuchsform, streift an *Leucocyon lagopus*, reiht sich aber vielleicht besser einem kleinen Steppenfuchse, vielleicht dem *Vulpes meridionalis Wold.*, gleich dem jetzt lebenden *Vulpes corsac. an*; die spärlichen Reste lassen eine nähere Bestimmung nicht zu. *Lupus Suessii Wold.* ist eine Wolfsform, die ich vor Jahren aus dem Löss bei Nussdorf nächst Wien bestimmte¹⁾ und seitdem auch aus Mähren und anderwärts constatirte.

Bezüglich *Lutra vulgaris L.* ist besonders hervorzuheben, dass von diesem Thiere sämtliche Skelettheile in vielen Exemplaren vertreten waren und doch kann dasselbe in dieser hochgelegenen Höhle nicht seinen Wohnsitz gehabt haben.

Arctomys primigenius Kaup. Obwohl von dieser Form nur wenige Reste vorhanden sind, stelle ich dieselben doch hieher, weil ich der Ansicht bin, dass die anderwärts in Böhmen gefundenen diluvialen Reste von *Arctomys* weder zu *Arctomys bobak Schreb.*, noch zu *Arctomys marmota Schreb.* mit Sicherheit gestellt werden können.²⁾ Die Hieherstellung dieser Reste dürfte um so begründeter sein, als ich zwei mir vom Herrn Director Hofrath D. Stur zur Untersuchung zugesendete, der k. k. geol. Reichsanstalt gehörige Schädel, welche nordwestlich von Beraun, zwischen Stadtl und Pustovöd, 7—8 Meter tief im diluvialen Lehm gefunden wurden, nur zu *Arctomys primigenius* stellen kann.

Equus asinus L. Von diesem Thiere sind mehrere unzweifelhafte Reste vorhanden, welche an Grösse und Form mit einem im k. k. Thierarznei-Institute befindlichen Skelette mit der Aufschrift *Equus asinus aethiopicus*, aus Cairo, vollkommen übereinstimmen.

Bos brachycoros fossilis Rütim. Es liegen unzweifelhaft fossile Reste einer kleinen Bosform, eines kleinen Steppenrindes, vor, die nur hieher gestellt werden können; dieselben stimmen mit fossilen Resten von Aussig überein.

Cervus elaphus L. kommt in sehr grossen und starken Exemplaren zahlreich vor.

Die angeführten Thiere bilden eine ziemlich bunte Gesellschaft, welche unmöglich zur selben Zeit ihre Existenzbedingungen in dieser Gegend gefunden haben konnte. Dass der Mensch, etwa conform der neuen Ansicht Steenstrupp's über die vom diluvialen Menschen aufgefundenen Mammuthleichen, die Skelette der obigen Thiere an verschiedenen Orten ausgegraben und hier zusammengetragen hätte, dies anzunehmen wäre wohl widersinnig. Die Reste dieser Thiere gelangten vielmehr zu verschiedenen Zeitabschnitten der Diluvialzeit in die Höhle; ihr Aussehen ist auch etwas verschieden. So sehen die Reste der Gemse und des Steinbockes beispielsweise so frisch aus, dass ich Anstand genommen hätte, sie für diluvial zu erklären, wenn sie aus einer Höhle der Alpen stammen würden.

¹⁾ Ueber Caniden aus dem Diluvium. Denkscrh. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1878, Bd. XXIX.

²⁾ Siehe meine „Steppenfauna von Aussig in Böhmen“. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1888, Nr. 4.

Wenn wir unter diesen Thieren eine Sichtung vornehmen und von jenen, die nicht an typische Aufenthaltsplätze gebunden sind, absehen, so finden wir, dass *Sorex vulgaris*, *Felis magna*, *Felis lynx*, *Vulpes vulgaris*, *Ursus*, *Sciurus vulgaris*, *Sus europaeus*, *Antilope rupicapra*, *Cervus elaphus*, *Cervus capreolus* und *Tetrao urogallus* eine echte und typische Waldfauna repräsentiren, wie sie nebst dem Löwen (der in der Höhle bei Jinonic constatirt wurde) für den Schluss des Diluviums unserer Gegenden so charakteristisch ist. Fügen wir diesen Thieren aus obiger Liste noch hinzu: *Atelodus*, *Equus C. fossilis* und *Bos primigenius*, welche an die Weidezeit mahnen, so haben wir die so häufig wiederkehrende Mischfauna der Weide-Waldzeit vor uns, welche beispielsweise mit jener von Zuzlawitz, Spalte II, übereinstimmt. An die etwas ältere Steppenfauna mahnen die Reste von *Arvicola agrestis*, *Arvicola amphibius*, *Arctomys primigenius*, ferner der kleine Fuchs, der Esel, das kleine Rind und das kleine Pferd; die charakteristischen Thiere fehlen jedoch. Ebenso ist die echte Glacialfauna, wie wir sie in der Spalte I von Zuzlawitz vorfinden, gar nicht vertreten. Die Höhle war also zur Glacialzeit entweder nicht vorhanden oder sie war mit Eis gefüllt; während der hierauf folgenden Steppenzeit schleppten Raubthiere einige Reste dieser Zeit in die Höhle. Die Hauptmasse der Thierreste gehört aber der Weide-Waldzeit an, während welcher auch der Mensch die Höhle bewohnte und eine Menge von Thieren herbischleppte, deren Knochen er zerschlug. Diese Fauna mit Inbegriff des Rennthieres entspricht, ihrem Inhalte sowohl als der Zeit nach, dem Inhalte und der Zeit der Spalte II von Zuzlawitz.

V. Uhlig. Vorlage des Kartenblattes Göding-Lundenburg. Zone 10, Col. XVI).

Das vorgelegte Kartenblatt bildet einen Theil der mährischen Bucht des inneralpinen Wiener Beckens, erstreckt sich jedoch nicht über die ganze Breite desselben, sondern beschränkt sich grösstentheils auf die Westseite.

Im nordwestlichen Abschnitte des Blattes kommt das Randgebirge der Tertiärbucht zum Vorschein. Es besteht aus alttertiären, mürben Sandsteinen, Sanden, weichen, thonig-mergeligen Schiefern, Conglomeraten und sogenannten Kugelsandsteinen, welche in ihrer Gesamtheit den Schichten entsprechen, die in der Gegend von Bistritz a. H. die Magura-(March)-Sandsteine unterlagern. An mehreren Stellen sind in der Conglomeratzone Kalksandsteine mit kleinen Nummuliten, Orbitoiden, Lithothamnen, Bryozoën, kleinen Foraminiferen u. s. w. eingeschaltet. Die Schichten fallen gleichmässig nach Süden und Südosten.

Ablagerungen der zweiten Mediterranstufe erscheinen nur bei Kostel in Form von Leithakalken und grauen, von Lithothamnen durchzogenen Tegeln. Eine grössere Ausdehnung nehmen die sehr fossilreichen sarmatischen Schichten, Sande, mürbe Sandsteine und Tegel ein, die namentlich in der Gegend zwischen Kostel, Bilowitz, Trkmanitz und Wrbitz entwickelt sind, aber auch noch weiter gegen Nordost, in einer schmalen Zone zwischen dem Alttertiär und den Congerenschichten, verfolgt werden können.

Den grössten Antheil an der jungtertiären Beckenausfüllung nehmen die Congerenschichten, welche in der Mitte des Beckens haupt-