

Eingesendete Mittheilungen.

Dr. Mauric Remeš. Die Höhlen im Devonkalke von Černotín bei Mähr.-Weisskirchen.

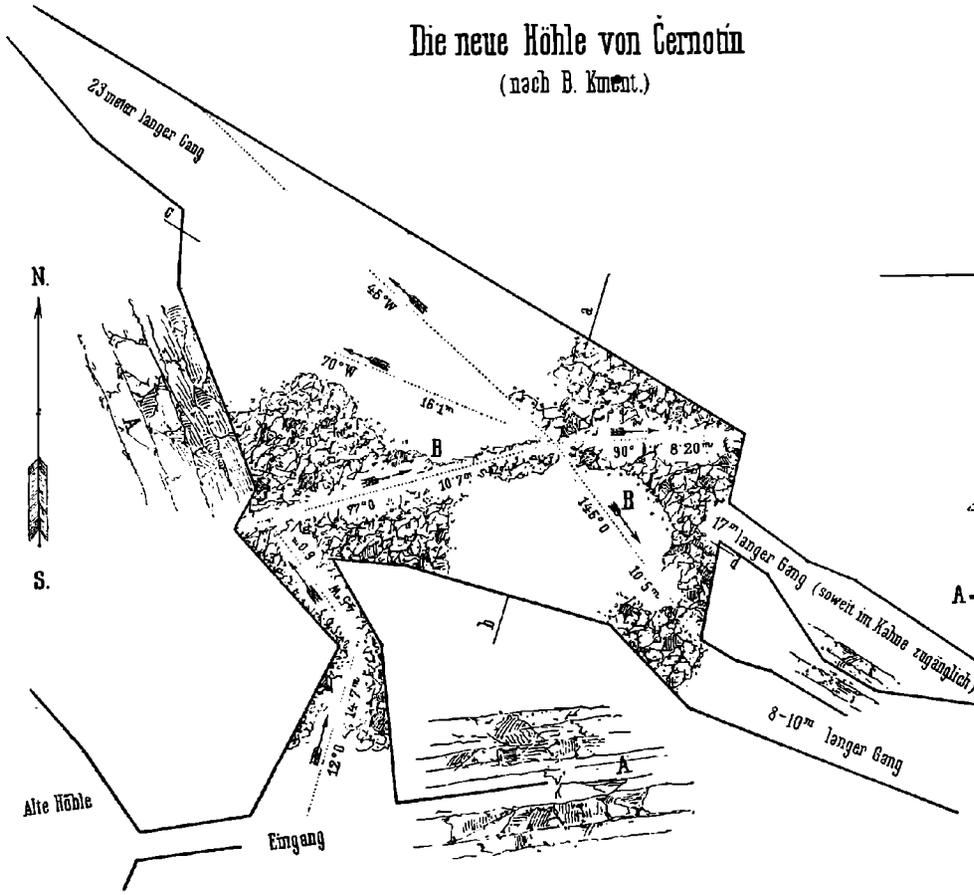
Während das Gevatterloch bei Mähr.-Weisskirchen seit langer Zeit bekannt ist und schon von Gregor Wolný in seiner Topographie Mährens erwähnt wird, sind die Höhlen im Devonkalke der nahen Ortschaft Černotín noch sehr wenig bekannt. Ausser einigen, zum Theile übertriebenen und unrichtigen Angaben in den politischen Blättern ist über dieselben noch nichts publicirt worden.

Zu Ende August 1899 unternahm ich eine Excursion, um diese mir nur aus wenigen Notizen bekannten Höhlen näher kennen zu lernen und erstatte darüber den nachfolgenden Bericht. Der Eigenthümer der Černotíner Steinbrüche Herr J. Schindler kam mir auf das lebenswürdigste entgegen und liess den schon verschütteten Eingang zur neuen Höhle wieder restauriren. Auch der Buchhalter Herr B. Kment, welcher die neue Höhle entdeckte, war mir ein willkommener Begleiter. Die beigelegte Skizze wurde nach seinen Angaben angefertigt, ebenso führte er die genaueren Messungen der Dimensionen aus. Ich bin beiden Herrn zum besonderen Danke verpflichtet, den ich ihnen hiemit ausspreche.

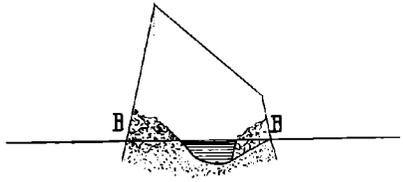
Der Eingang in die Höhlen befindet sich unmittelbar hinter dem ersten Kalkofen von Černotín. Man kennt daselbst gegenwärtig zwei Höhlen, welche als die alte und die neue bezeichnet werden. Die erstere, seit ca. 30 Jahren bekannt (den genaueren Zeitpunkt ihrer Entdeckung konnte ich nicht eruiren), ist jetzt zum grossen Theile verschüttet. Früher waren die tieferen Partien derselben unter Wasser, so dass ein förmlicher kleiner See vorlag. Die jetzigen Dimensionen der alten Höhle sind: 7–8 *m* grösste Länge in der Richtung von Ost nach West, Breite 4–5 *m*. An der nördlichen Wand sind Wasserreste vorhanden; dieselben entweichen in der Richtung gegen Westen durch Lücken an der Westwand. Eine dritte Höhle war ehemals an der Stelle des jetzigen Einganges in die neue Höhle vorhanden. Durch Einsturz ihrer Decke ist der Eingang erweitert worden, doch die ursprüngliche Höhle existirt nicht mehr. Es waren also früher eigentlich drei Höhlen vorhanden, die mit einander durch Gänge im Zusammenhange standen. Die alte Höhle bietet weiter kein Interesse, und ich will daher gleich zur genaueren Schilderung der neuen Höhle übergehen.

Sie wurde, wie schon erwähnt, von Herrn B. Kment anfangs Februar 1899 durch Zufall entdeckt. Infolge des schon erwähnten Einsturzes, der dem jetzigen Eingange entspricht, entstand eine etwa 8–9 *m* tiefe und beiläufig 3 *m* im Durchmesser messende, beinahe runde Vertiefung, an deren Boden, 2–3 *m* hoch, Wasser sich befand. Diese Vertiefung wurde mit der Zeit soweit verschüttet, dass es möglich wurde, herabzusteigen, und nun fand man, dass zwischen den herabgefallenen Steinblöcken und in den Felswänden selbst enge, niedrige Gänge sich finden. In einem dieser Gänge fiel Herrn Kment

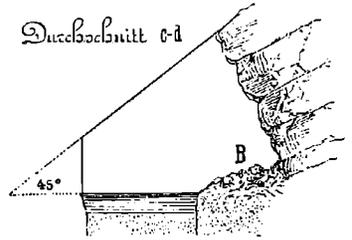
Die neue Höhle von Černotín (nach B. Kment.)



Durchschnitt a-b



Durchschnitt c-d



A = Felsblöcke, zwischen welchen Gänge u/ Spalten sich finden

B = herabgefallene Felsstücke

Waasser

Schlamm

der auffallend starke Widerhall der gesprochenen Worte auf. Er liess Lichter herbeischaflen, drang etwa 6 m weit in dem Gange vor und gelangte so in die neue Höhle.

Der jetzige Eingang ist 4 m breit und hat eine grösste Höhe von 2 m. Ein dunkelgrauer, in mächtigen Schichten abgelagerter Kalkstein bildet seine Decke. Die Neigung derselben gegen Westen beträgt etwa 35°. Der Černotfner Devonkalk ist an Versteinerungen sehr arm. Nach den spärlich vorgefundenen Resten (*Alveolites*) gehören die Černotfner Schichten dem Mitteldevon an. Der erste Theil des Ganges in der Länge von 14.7 m führt, sich allmählig verengend, in der Richtung nach NNO ziemlich steil herab und biegt dann, indem er sich wieder erweitert, gegen NNW ein. Dieser zweite Theil ist 6 m lang und führt direct in die eigentliche Höhle. Diese stellt einen grossen Raum dar von 24 m grösster Länge und 10—12 m grösster Breite, während die Höhe, vom höchsten Punkt der Decke gemessen, 15 m beträgt. Die verschiedenen Höhenverhältnisse sind aus den Schnitten *a—b*, *c—d* der Fig. 1 ersichtlich. Die grösste Ausdehnung zeigt sich in der Richtung von SO nach NW. Die mächtigen Kalklagen der Decke zeigen der Länge nach eine ähnliche Neigung gegen NW wie aussen, nämlich unter einem Winkel von annähernd 45°. Im Breitendurchmesser sind sie von SW nach NO geneigt. Die grössere Hälfte des Bodens der Höhle ist von Wasser eingenommen, die kleinere bedeckt ein dunkelbrauner bis schwarzer Schlamm von lehmartiger Consistenz, der über das Niveau des Wasserspiegels hervorragte. Zahlreiche grössere und kleinere, von der Decke herabgefallene Steinblöcke bedecken den Schlamm Boden. Die Verbreitung des Wassers und des Schlammes mit Felsstücken kann man an der beiliegenden Skizze Fig. 1 sehen. Das Wasser hat durchschnittlich eine Tiefe von 3—4 m, und die an seinem Boden befindliche Schlamm-schichte erreicht ebenfalls eine Dicke von 3 m. Stalaktitenbildungen sind spärlich vorhanden. Die vorgefundenen Stücke waren dünn und erreichten nur eine Länge von 8—10 cm. An den Wänden (besonders der Südseite) sind, als Marken eines infolge periodischer Ueberschwemmung der Höhle eintretenden hohen Wasserstandes, dünne Schichten von eingetrocknetem, sandigem Schlamm sichtbar. Der erwähnte braunschwarze Schlamm besteht, wie eine mikroskopische Untersuchung zeigte, aus feinen Detritus. Durch Schlemmen konnte ich einen feinen Sand erhalten.

In der neuen Höhle sind stellenweise an Orten, wo nur Schlamm vorhanden ist, Bretter gelegt, um die verschiedenen Punkte der Höhle mehr zugänglich zu machen. Längs dem Wasser ist auch ein Geländer angebracht.

In derselben Richtung wie die grösste Ausdehnung der Höhle, also von SO nach NW, bewegt sich, obwohl langsam doch deutlich, das Wasser. Dieselbe Strömungsrichtung zeigt auch der Wasserstrom der naheliegenden Bečva. In derselben Richtung liegt auch das nur etwa 15 Minuten entfernte Gvatterloch. Bei einer Aussen-temperatur (im Schatten) von 21½° C wurde am 29. August 4½ Uhr Nachmittags gemessen in der alten Höhle 14° C, in der neuen 13° C. Die Temperatur des Wassers betrug 9¾° C.

Von der Höhle zweigen in NW- sowie SO-Richtung je zwei Gänge ab. Ich will ihre Dimensionen, soweit sie bekannt sind, angeben. Zur Zeit als ich die Höhle besuchte, war nur einer der südöstlichen Gänge, und zwar jener, der von der Südwand abzweigt, (Vergl. Fig. 1) mühsam zugänglich. Stellenweise waren Bretter am Boden gelegt, so dass es möglich war, einige Meter in den sich verengenden Gang vorzudringen. Wir sanken jedoch bald bei jedem weiteren Schritte immer tiefer in den Schlamm ein, so dass wir endlich umkehren mussten. Weiter als 10 m ist es hier bis jetzt nicht gelungen, vorzudringen. Selbst zu einer Zeit, als dieser Gang mit Wasser gefüllt war, gelang es Herrn Kment nicht, wegen vorgelagerter Felsblöcke, einen Kahn hineinzubringen. Soweit man sehen kann, dürfte dieser Gang etwa 12 m lang sein. Er ist anfangs eng, erweitert sich dann in seinem Verlaufe, um endlich gegen den nebenliegenden grösseren Gang umzubiegen. Gleich am Anfange dieses zuerst beschriebenen Ganges befindet sich ein etwa 12 m tiefer Spalt, der ebenso wie die Höhle selbst mit Wasser gefüllt ist.

Der danebenliegende Gang von ebenfalls südöstlicher Richtung wurde auf einem Kahne von Kment durchforscht. Er zweigt von der Höhle mit einer Breite von $1\frac{1}{2}$ m ab, erweitert sich aber allmählig, so dass er etwa in der Mitte seiner Länge 5 m breit wird. In einer Entfernung von 17 m, vom Anfange gemessen, verengt er sich derart, dass ein weiteres Vordringen unmöglich ist. An der Nordseite desselben, annähernd der Mitte der Länge entsprechend, ist ein etwa 10 m hoher schiefer Stollen zu sehen.

Es erübrigt nur noch, die beiden Gänge an der NW-Seite der Höhle zu besprechen. Der südlichere ragt kaum über das Niveau des Wassers empor, so dass ich die Dimensionen desselben nicht angeben kann. Er ist daher auch auf der Skizze Fig. 1 nicht verzeichnet. Der nördliche Gang ist in NW-Richtung etwa 23 m lang, etwa 2 m breit, mit Wasser von 3—4 m Tiefe vollständig gefüllt und endet mit einem 15 m hohen und $1\frac{1}{2}$ m breiten schiefen Stollen, dessen zwei Wände von herabgeschüttetem Lehm gebildet werden. Die Höhe des Ganges ist verschieden. An einzelnen Stellen erreicht sie 3—4 m, an anderen war es nothwendig, sich im Kahne stark herabzubeugen, um vorwärts zu kommen.

Der Wasserspiegel der Höhle liegt etwa 3 m tiefer als die Sohle des Einganges. Der Wasserstand ändert sich ungemein, je nach dem Stande des Wassers in der nahen Bečva. Ist dieser hoch, besonders zur Zeit einer Ueberschwemmung, dann steht die Höhle und die Gänge, ja selbst der Eingang vollständig unter Wasser, so dass die Höhle nicht zugänglich ist. Es unterliegt sonach keinem Zweifel, dass die Černotfner Höhle mit der Bečva und Gevatterloch durch unterirdische Gänge communicirt. Zweifellos wird es gelingen, mit der Zeit noch andere Höhlenbildungen im Černotfner Devon zu entdecken.

Endlich möchte ich noch bemerken, dass es mir gelungen ist einen sehr interessanten *Gamasus* als Repräsentanten der Troglobien-Fauna in der neuen Höhle zu finden. Ich werde darüber, sowie auch über andere faunistische Funde, an einem anderen Orte berichten.