

des Diabases nicht selten mit sehr kleinen aber fast durchsichtigen Leucitoedern von Analcim und eben solchen Rhomboedern von Chabasit überkleidet. Manche Klüfte sind auch statt des Kalkspathes mit feinstrahligem Mesotyp erfüllt, der stellenweise in zahlreichen Nüssen auch im Diabase selbst inne liegt. Sehr selten sitzen auf den Klüftflächen endlich kleine rhombische Tafeln, die man für Prehnit halten muss.

Das eben beschriebene Vorkommen des Quarzes kann man auch in den obern kalkigen Schichten der Silurformation beobachten. Die Klüfte der plattenförmigen grauen Kalksteine der Etage F. im Radotiner Thale sind gewöhnlich durch körnigen Kalkspath ausgefüllt, in welchem zahlreiche schwarzgraue, sehr plattgedrückte und verlängerte Quarzkrystalle eingebettet sind, mitunter nicht dicker, als starkes Papier, mit glänzender, gleichsam moirirter Oberfläche.

IV. Im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt 1857. I. p. 62. sind die ostwärts und nordwestwärts von Neudek im Granit aufsetzenden gangförmigen Massen, welche aus einem Gemenge von Hornblende, Strahlstein, Chlorit und Granat bestehen und Magnetit und Hämatit führen, kurz beschrieben. Der Granat ist feinkörnig, gelblich- oder röthlichbraun und schliesst ringsum ausgebildete Leucitoeder desselben Minerals von Erbsen- bis Haselnuss-Grösse ein. Dieselben sind, wie ich schon früher an einem andern Orte (Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss. X. Bd. p. 52) beschrieben habe, auf der Hieronymuszeche bei Hochofen, bald zum Theile, bald ganz in dichten und ochrigen Hämatit umgewandelt. An einem mir itzt vorliegenden Handstücke, das ich Hrn. Const. v. Nowicki verdanke, beobachtet man eine ähnliche Umbildung, aber in Limonit. Aber nicht nur die Granat-Krystalle, sondern auch die körnige Granatmasse, in welcher dieselben eingewachsen sind, sind dieser Pseudomorphose unterlegen. Stellenweise ist der Granat noch frisch, während man an anderen Stellen alle Stufen der Umwandlung in Limonit bis zur Vollendung derselben beobachten kann. Die derbe Masse enthält übrigens noch sehr feinkörnigen Pyrolusit in kleinen Nestern und Adern, und einzelne Blättchen und kleine blättrige Partien von smaragd- oder gelblichgrünem Uran-glimmer (Chalcolith). —

Beiträge zur Fauna der mährischen Höhlen.

Von Dr. Heinrich Wankel in Blansko.

(Fortsetzung von S. 122.)

Ordnung: *Insectivora* (Insektenfresser).

Ohne Lücke im Oberkiefer, die mittleren Vorderzähne ebensogross oder grösser, als die seitlichen.

Familie: *Talpina* (Maulwürfe).

Die Vorderfüsse flach erweitert, mit breiten, flachen Nägeln und viel stärker, als die Hinterfüsse. Augen und Ohren im Pelz versteckt.

Gattung: *Talpa*.

Im Oberkiefer 6, im Unterkiefer 8 Vorderzähne mit hervortretenden Eckzähnen.

Talpa europaea (der gemeine Maulwurf).

Die Augen kommen in einer deutlichen Augenspalte zum Vorschein.

Er durchwühlt bloss das Aluvium der Höhlen, daher findet er sich nur am Eingange derselben, wie z. B. in der Vorhalle der Slouper Höhle, der Schafsgrotte bei Holstein und in vielen kleinen Grotten des Punkva- und dürrn Thales.

Ordnung: *Carnivora* (Raubthiere).

Alle 3 Zahnformen; Backenzähne von dreierlei Gestalt mit einem Reisszahn in jedem Kiefer.

Familie: *Felina* (Katzen).

Bewegliche, einziehbare Krallen.

Gattung: *Felis*.

Im Oberkiefer 4, im Unterkiefer 3 Backenzähne.

Felis Catus (die wilde Katze).

Die Nasenbeine treten mehr, als die Oberkieferbeine in die Stirne hinein; die hinterste Spitze des Reisszahns im Oberkiefer wendet sich stark nach aussen.

Einige wenige Reste von denselben fanden sich in der Slouper Höhle an schwer zugänglichen Stellen. Ebenso wurden in der neben der früher genannten gelegenen Höhle (Nicova skála) zwei grösstentheils erhaltene Skelette mit zahlreichen benagten, verwitterten, oft in Trawertin gehüllten Knochen von Hasen, Rehen, Fuchs, Kaninchen usw. aufgefunden. Die Oertlichkeit und Verhältnisse, unter welchen diese Knochen gefunden wurden, lassen vermuthen, dass die wilde Katze durch längere Zeit hier einstens ihren Wohnort gehabt.

Felis domestica. (Die Hauskatze.)

Die Nasenbeine und Oberkiefer treten gleich weit in das Stirnbein hinein, hinterste Spitze des Reisszahns wendet sich etwas nach innen.

Viele Reste fanden sich in den kleinen Höhlen der Thäler und selbst in der Slouperhöhle, dem Vypustek, der Schafgrotte usw. Höchst wahrscheinlich ging sie den dort hibernirenden Chiroptern, namentlich dem *Rhinolophus Hipposideros* nach, der nicht selten sehr niedrige Stellen wählt, wo sie ihn leicht erhaschen konnte.

Felis spelaea nov. var. (Der Höhlenlöwe.)

Mit wenig gewölbter in der Mitte ausgehöhlter Stirne zum Unterschiede von der *Fel. spelaea* Goldf. $\frac{1}{3}$ grösser als der Löwe, dem sie am nächsten steht.

Zur Zeit, als schon die letzten Generationen der Höhlenbären unsere Höhlen bewohnten, mag sich der Höhlenlöwe eingeschlichen und denselben das Recht, hier zu wohnen, streitig gemacht haben. Seine Reste fanden sich in den obersten Knochenschichten des Diluviums der Knochenstrecke der Slouper Höhle, unter den Mamuthknochen der Schafsgrotte bei Holstein usw.

Familie *Hyaena* (Hyänen).

Im Oberkiefer 5, im Unterkiefer 4 Backenzähne, keine zurückziehbare Krallen.

Hyaena spelaea Goldf.

Die Dimensionen grösser, das Knochengerüst stärker, kömmt der *Hyaena crocata* nahe.

Mit dem Höhlenlöwen scheint auch die Höhlenhyäne Besitz von den Grotten genommen zu haben, sie schien aber dem grimmigen Höhlenbären ausgewichen zu sein und ihre Wohnstätte in anderen Theilen der Höhle in seitlichen Strecken aufgeschlagen zu haben. Besonders die Nicova skála lieferte viele Reste derselben, meistens Unterkieferfragmente; ebenso fanden sich Spuren von ihnen in der Schafsgrotte bei Holstein und in Seitenstrecken der Slouper Höhle.

Familie: *Canina* (Hunde).

Im Ober- und Unterkiefer jederseits zwei Höckerzähne hinter dem stark hervortretenden Reisszahne; nicht zurückziehbare Krallen.

Gattung: *Canis*.

Im Oberkiefer 6, im Unterkiefer 7 Backenzähne, die Innensehe der Vorderfüsse erreicht nicht den Boden.

Canis lupus (der Wolf).

Die Knochen des Kopfes stärker und kräftiger als die des grössten Hundes. Die Nasenbeine dringen nicht so weit, wie das Oberkieferbein in das Stirnbein.

Im Aluvium der kleinen Höhlen, namentlich in der sogenannten Hundsgrotte des Kiriteiner Thales, in der Wolfsgrotte des dürren Thales, fanden sich zahlreiche Knochenreste, die sowohl durch ihre Stärke und Kräftigkeit als auch übereinstimmende Grösse auf den Wolf schliessen liessen; sie lagen zerstreut mit Reh-, Hirsch-, Pferd-, Rind- und Schafsknochen im Aluvium der Höhlen. Auch will Prof. Kolenati in einer kleinen Höhle bei Ochoc einen Wolfsschädel gefunden haben, der im Naturalien-Cabinet zu Brünn aufbewahrt wird.

Canis vulpes (Der Fuchs).

Die Nasenbeine dringen nicht so weit in das Stirnbein als die Oberkieferbeine.

Die meisten unserer Höhlen und besonders die schwer zugänglichen, mit niedrigen Eingängen sind ein willkommener Wohnort der Füchse. Fast in allen findet man deutliche Spuren eines längeren Aufenthaltes der obengenannten Thiere; so sind die kleinen Höhlen bei Kiritein, die sogenannten

Hundsgrotten eine Colonie der Fuchse. Ich fand in der, aus vielen niedrigen Hallen bestehenden sich sehr weit erstreckenden, mit vielen Ausgängen versehenen Grotte mehrere Lager von Fuchsfamilien, viele Reste gestorbener Fuchse und die Uiberbleibsel ihres durch viele Jahre hieher geschleppten Raubes, bestehend aus Knochen aller möglichen Säugethiere und Vögel. Die Wände sind an einzelnen Stellen geglättet, an anderen von dem immerwährenden Spielen der Jungen deutlich abgewetzt und zerkratzt.

A n m e r k. Ich will hier Einiges über die Naturgeschichte der Fuchse unserer Gegend, das ich der gütigen Mittheilung des Revierförsters Herrn Doležal in Jedovnic, eines eifrigen Fuchsjägers und Naturfreundes, verdanke, dem Wortlaute nach anführen: Der Fuchs zeichnet sich bekanntlich vor allen andern Raubthieren unserer Gegend ebenso durch List und Verschlagenheit, wie durch vielseitige Schädlichkeit der Wildbahn aus. An der Basis der Ruthe hat er eine mit harten gelblichen Haaren besetzte Drüse, genannt die Nelke oder Viole, die einen gewürzartigen Geruch verbreitet. Die Raaszeit tritt Mitte Februar ein, währt 8—14 Tage und 9 Wochen nach derselben, nämlich im Monate Mai, schüttet die Fee (Weibchen) 5—9 Junge in irgend einem unterirdischen Bau oder Schleif. Die Jungen werden von den Alten mit besonderer Sorgfalt 6—8 Wochen ernährt, während welcher Zeit die Alten abwechselnd auch am Tage auf Raub ausgehen. Vermuthet oder wittert er eine Gefahr in der Nähe des Schleifes, so fängt er an zu schrecken (bollen), um wahrscheinlich hiedurch der in dem Bau befindlichen Familie von der drohenden Gefahr Nachricht zu geben. Ist die Ernährungszeit der Jungen vorüber, so erscheint der Fuchs selten am Tage, indem er während desselben in seinem sicheren Schleif, den zahlreichen kleinen tiefgehenden Felshöhlen des Kalksteines, ruht. Nach der 8—14tägigen Raaszeit trennt sich das Ried (Männchen) von der Fee, zur Schüttungszeit aber findet sich dasselbe zur Pflege der Jungen wieder ein, er lebt daher ausser dieser Zeit nie gemeinschaftlich. Auf seinen nächtlichen Streifzügen macht er keine Ausnahme bezüglich seiner Boute; jedes nützliche niedere Feder- oder Haarwild, Mäuse aller Gattungen, Insecten, Käfer u. dgl. sind ihm eine willkommene Beute. Ist er vollkommen gesättigt, so wird der Beuteüberschuss im Sommer in die Erde, im Winter in Schnee sorgfältig vergraben, um bei nächstem, vielleicht misslungenem Streifzuge zu dem vergrabenen Schatze zurückzukehren, den er aber vorsichtig umkreist, ehe er darauf losgeht, und ist etwa die Luft durch etwas ihm Verdächtiges unrein geworden, so verlässt er den Ort und trollt seiner Wege weiter.

Zur Habhaftwerdung desselben gehört sowohl auf Jagden als auch bei Aufstellung des Fangeisens grosse Vorsicht. Die Fangmethode geschieht auf mehrere Art. Hat man z. B. den Fuchs in einem Schleif eingeschlossen, was

durch Vorlegen grosser Steinmassen und Verstopfen des Höhleneinganges geschieht, so wird ein Tellereisen in der von den Steinen übrig gelassenen Oeffnung zurecht gelegt, so dass er, wenn er den Ausgang benützen wollte, das Tellereisen passiren muss; er ist aber zu vorsichtig, um sich dem Eisen zu nähern, denn oft vergehen 14 Tage, (Hr. Doležal hat sogar 19 Tage beobachtet) bevor der Fuchs, durch die peinlichste Hungersnoth gequält, in das gelegte Eisen geräth. Oft ist es vorgekommen, dass der Fuchs wenige Schritte vor dem Eisen verhungert und verendet gefunden wurde.

Im Freien wird derselbe in Berliner oder Bogoneisen gefangen; das Eisen muss aber rein polirt sein und keine Rostfleckchen haben. Beim Aufstellen wird dasselbe mit Gansfett gut eingerieben, mit Tannenreisig bedeckt und die zubereitete Witterung an dasselbe befestigt. Das Aufstellen muss an lichten Stellen geschehen, wo der Fuchs schon aus weiter Ferne den Köder wittern kann; auch hier versucht er alle möglichen Schliche und verlässt oft den Ort, ohne die Witterung anzunehmen, endlich nach einigen Tagen kann er der Versuchung nicht widerstehen und geräth ins Eisen. — Das Vergiften mit *Nux vomica* oder Strychnin ist auch kein sicheres Vertilgungsmittel, denn oft genas der Fuchs, nachdem er das Gift erbrochen und bedeutende Menge Wasser, durch heftigen Durst geplagt, zu sich genommen, vollkommen wieder.

Familie: *Ursina* (Bären).

Im Ober- und Unterkiefer jederseits zwei Höckerzähne hinter dem kleinen Reisszahn. Backenzähne mit Kaufläche.

Gattung: *Ursus*.

Der Fleischzahn hat eine stumpfhöckerige Krone und nähert sich mehr den Formen der grossen länglichen Mahlzähne.

Ursus spelaeus Rosenm. (Der Höhlenbär).

Mit steil herabfallender Stirne, 3 Backenzähne im Ober- und 4 im Unterkiefer. $\frac{1}{3}$ grösser als der braune Bär.

Durch eine lange Reihe von Jahren bewohnte der Höhlenbär in zahlreichen Familien die meisten der Grotten unserer Gegend; sie fanden ihre Nahrung grösstentheils in den damaligen Pachydermen, wie *Rhinoceros mammoth*, in den grossen Ruminantien wie *Cervus*, *Bos* etc., in den Einhufern u. s. w. Ganz oder theilweise schleppten sie die Beute vor die Eingänge der Höhlen, wo sie den herausgelockten Jungen als Nahrung diente. Die Reste ihrer Mahlzeiten haben sich auch erhalten und sind z. B. in der Seitengrotte der Slouper Höhle (der *Nicova skála*) abgelagert worden. Heftige Kämpfe wütheten unter ihnen, denn die zahlreichen geheilten Knochenverletzungen, deutliche Bisswunden, sprechen dafür. Ein sicheres Kennzeichen, dass die Bären lange Zeit hier gewohnt und gelebt hatten, sind die grosse Menge von Coprolithen, das Wohlerhaltensein der Knochen, das Verbandensein von Kno-

chen jeder Altersstufe und der Mangel an Resten von Thieren, die in Höhlen nicht zu leben pflegen. Durch plötzlich eintretende Fluthen wurden ganze Generationen der Thiere, die sich auf den höchsten Punkt geflüchtet und zusammendrängten, vernichtet und eine grosse Anzahl von Jahren musste vergehen, bis auf dem Grabe ihrer Ahnen sich eine neue kräftige und mächtige Generation entwickelte, die abermals von den heranstürmenden Fluthen durchbrochener Binnenseen in Schutt und Erde vergraben wurde.

Besonders zahlreich bewohnte der Höhlenbär die Slouper Höhle, diess lässt sich aus den vorhandenen Resten mit Sicherheit annehmen, denn die Anzahl der zu Tage geförderten Knochen und die Reichhaltigkeit der Knochenschichten lassen auf viele Tausende von Individuen schliessen. Auch die Katharinenhöhle, die Schafsgrotte bei Holstein und der Vypustek bergen viele Reste dieser Thiere.

Ursus arctoideus Cuv.

Mit flacher Stirne, schmälern Kopfe und dann und wann Reste oder Zahn-lücken von Lücken-zähnen.

Er bewohnte mit dem verhergehenden gemeinschaftlich unsere Höhlen in eben so grosser Anzahl, jedoch ist aus den vielen Abstufungen und Uebergängen verschiedenartiger Schädel von verschiedenen Altersstufen anzunehmen, dass die Unterschiede und Dimensions-Verhältnisse mehr dem Alter und Geschlecht zuzuschreiben sind, als einer neuen Art.

Familie: *Mustelina* (Marder).

Im Ober- und Unterkiefer jederzeit einen Höckerzahn hinter dem Reisszahn.

Gattung: *Meles*.

Der Höckerzahn im Oberkiefer sehr gross, in einer Richtung mit dem Kiefer gestellt, etwas länger, als breit.

Meles Taxus (der Dachshund).

Ein häufiger Bewohner unserer niedrigen engen Höhlen; nicht selten ereignet es sich, dass er gemeinschaftlich mit dem Fuchse die Höhle bewohnt, der jedesmal dann einen andern Aus- und Eingang wählt. Er wird häufig seines Fettes wegen in das Tellerzeisen gefangen, was sehr leicht geschieht, da er nicht die Klugheit und List des Fuchses besitzt. Den geringen Schaden, den er der Wildbahn thut, überwiegt der Nutzen bedeutend, indem er viele schädliche Thiere, wie Mäuse, Insecten u. s. w. vertilgt, wesshalb er mehr geschont, als vernichtet zu werden verdient.

Gattung: *Gulo*.

Der Höckerzahn im Oberkiefer ist quer gestellt, ungefähr doppelt so breit als lang.

***Gulo spelaeus moravicus* nov. var. (Der mährische Vielfrass).**

lit flacher Stirn, horizontal laufender Crista occip. und hackenförmig nach abwärts gekrümmter Spina occip. (als Gegensatz zum *Gulo spelaens* Gold.)

Ein einziges, beinahe vollständiges Skelett fand sich in der zweiten Knochenablagerung der Slouper Höhle, die Knochen sind alle wohl erhalten und grösstentheils beisammen gefunden worden.

Gattung: *Lutra*.

Der Höckerzahn im Oberkiefer ist fast rhombisch, etwas breiter als lang.

***Lutra vulgaris* (Die Fischotter).**

Bewohnt sehr häufig die Wasserhöhlen dieser Gegend, wie den Punkwa-Ausfluss, die Macocha, die Holsteiner, Jedlowitzer Höhlen, die Kaisergrotte und die Byčí skála.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu Hrn. Dr. P. Cartellieri's Schrift: „Die Franzensquelle in Eger-Franzensbad und der atmosphärische Luftdruck.“

Von Dr. A. F. P. Nowak in Prag.

Mit der oben genannten kleinen Schrift (Prag 1860. In Commission bei C. Klemm in Leipzig. 11 Seiten gr. Quart mit einer lithographirten Tafel) hat Hr. Dr. Cartellieri in Franzensbad unbedingt einen höchst schätzbaren „Beitrag zur Physik der Mineralquellen“ geliefert und sich durch die vieljährige Mühe, die er seinem Beobachtungsobjecte, nämlich der jeweiligen Abflussmenge der Franzensbader Mineralquellen (namentlich der Franzensquelle) gewidmet, ein bleibendes Verdienst erworben. Ja es kann nach den von ihm veröffentlichten und verbürgten Resultaten, die er in dem kategorischen Ausspruche zusammenfasst, „dass die Menge der Abflüsse der Franzensbader Mineralquellen mit der Grösse des Luftdruckes im umgekehrten Verhältnisse steht“ (S. 3), — wirklich nicht für eine anmassende, sondern nur für eine ganz billige Forderung gehalten werden, wenn Hr. Dr. C. (S. 4) sagt: „Mit der Annahme, dass eine Mineralquelle in ihrer Ergiebigkeit immer gleich sei, wird man sich ohne den Beweis zahlreicher Messungen bei verschiedenem Barometerstande nicht mehr begnügen dürfen, und bei Angabe des Abflussquantums in der Zeiteinheit wird stets auch auf den Stand der auf den Nullpunkt reducirten Quecksilbersäule Rücksicht zu nehmen sein.“ — Also, wie schon bemerkt worden, Hrn. Dr. Cartellieri's neueste Schrift muss als eine werth- und verdienstvolle anerkannt werden und dürfte gewiss sehr viel dazu beitragen, dass ähnliche Untersuchungen, wie diess Hr. Dr. C. selbst hofft (S. 3), an anderen Mineralquellen und endlich, wie der Schreiber dieser

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Wankel Heinrich

Artikel/Article: [Beiträge zur Fauna der mährischen Höhlen 137-143](#)