

Yanos Joseph: Ungerns Mineralreich orycto-geognostisch und topographisch
dargestellt. 1820. Pesth, XLVIII. + 414

Zwei Meilen weit, südlich von Pelsötz, liegt das Dorf Ágtelek, welches von der, nahe an demselben gelegenen berühmten, Höhle merkwürdig geworden ist. Ich besuchte die Höhle bei einer frühern Gelegenheit und will hier — da sie wirklich merkwürdig ist und jeden Reisenden interessiren muss — eine kurze Beschreibung derselben nicht unterlassen. —

Die Ágteleker Höhle, die Baradla heisst, befindet sich in einem Kalkgebirge, welches zu dem niedern gehört und über dessen Entstehung in der Übergangsperiode ich nicht zweifle; sondern ganz zulasse, dass der sie bildende Kalkstein mit jenem; sowohl in seinem Aeussern als auch in seinem Alter übereinstimme, der sammt den übrigen mit ihm gleichzeitigen Gebirgsarten: der Grauwacke, Grauwackenschiefer, Übergangsthonschiefer, Übergangsgrünstein, Übergangskieselschiefer, und den, diesen untergeordneten und fremdartigen Lagern — zur Annahme einer eigenen Hauptepoche bei der Bildung der Erdoberfläche (der Übergangsperiode) die noch zu rechtfertigende Veranlassung gegeben hat.

Der Eingang in die Höhle ist sehr eng, so zwar, dass man Mühe hat hinein zu kommen, und die unbedeutende Öffnung lässt hinter sich nichts weniger, als so grosse Weitungen vermuthen, zumal jenen, der es nicht weis, dass die Kalksteinhöhlen gewöhnlich nur kleine Eingänge haben. Anfangs steigt man abwärts und etwas unbequem, die Höhle wird aber bald ausgehnter und dann gehet man söhlig. Sie ist, soweit man sie nämlich bisher untersuchte, — die unbedeutenden Krümmungen, nach welchen sie sich schlängelt, mitgerechnet, über 850 Wiener Klafter lang, dass sie länger ist und es seyn müsse, beweiset das, vom Tage hinein und der ganzen Höhle entlang, fortfliessende Wasser,

Wasser; welches, wenn es keinen Ausfluss fände, die Höhle schon lange ausgetränkt hätte. Der Wasserausfluss ist ganz unbekannt, die Märchen welche man darüber erzählt, und die sich auf einen Versuch, den man diesfalls mit einer Ente gemacht haben soll gründen, sind nicht glaubwürdig. Die weitere Untersuchung der Höhle hindert der Bach selbst und der enge Raum in welchen er von dieser Enge an, über die man weiter nicht gelangen kann, fortfliesst; wahrscheinlich dehnt sich die Baradla hinter derselben wieder in grosse Weitungen aus. Sie stehet noch mit mehreren, zumtheil noch ununtersuchten, Nebenhöhlen in Verbindung, und nimmt ihre Richtung von Abend in Morgen, etwas weniges nördlich. Dieselbe Höhle ist an einem Orte bis 70 Klafter breit und an demselben bis 50 hoch, an anderen Stellen ist sie aber auch nur 4 bis 5 Klafter breit und eben so hoch, an den meisten Punkten beträgt ihre Breite und Höhe 15 bis 20 Klafter; überhaupt fand ich die Breite und Höhe in einem ähnlichen Verhältnisse. In den zwei grössten Aushöhlungen befinden sich zwei Erhabenheiten, wovon die kleinere der Berg Moria die andere aber der Berg Horeb genannt wird. — Die Baradla enthält schöne und häufige Gruppen von Tropfstein, welchen man — von verschiedener Phantasie geleitet — auch verschiedene Namen gegeben hat. Schade! dass einige dieser Gruppen, an welchen das, zerstörend und zugleich wieder bildend, durchsinternde Wasser lange arbeitete und noch immer arbeitet, durch viele durchreisende oft ganz zwecklos verdorben werden. Auch sollen in ihr, besonders in der Abtheilung, welche man Tsontház (Beinhaus) nennt, Knochen verschiedener Thiere gefunden worden seyn; welche sich wahrscheinlich im Winter dahin verborgen und durch irgend einen Zufall (vielleicht durch eine übertags geschehene und

in die Höhle plötzlich gedrungene Überschwemmung) dort ihr Leben verloren haben. Möglich ist es, dass eine solche Überschwemmung zur Zeit der Bildung der aufgeschwemmten Gebirge auch dort Statt fand und die Höhle austränkte; auch glaube ich, dass dieser Fall in allen Kalksteinhöhlen worin man Knochen findet gewesen und zu einer Zeit geschehen sey, in welcher auch eine grosse Menge verschiedener Thiere auf der Oberfläche der Erde um ihr Leben kamen.

Anmerkung. Die Entstehung der Höhlen ist immer noch sehr problematisch und ich glaube nicht, dass irgend jemand diesfalls seine Meinung öffentlich vorgelegt hätte. Irgendwo erinnere ich mich von einer Hypothese über die Entstehung der Ägteleker Höhle gelesen zu haben — wenn ich nicht irre so war es in einer Recension, worin man den Gedanken, oder vielmehr die detaillirte Art ihrer Entstehung durch Feuer, sehr possirlich fand. Ich wäre selbst nicht der Meinung dass sie durch Feuer entstanden sey, aber possirlich und lächerlich finde ich den Gedanken doch nicht, denn er ist ja der Natur und den bisherigen Erfahrungen in der Naturkunde nicht so ganz widersprechend; es wäre denn, dass man die Theorie possirlich, und den bestehenden Grundsätzen zuwider aufgestellt hätte. Ich wäre der Meinung dass überhaupt alle Höhlen die sich in den, zu verschiedenen Perioden gehörigen, Kalkstein-Arten bilden, durch eine sehr häufig sich entbundene Menge von Gasarten, besonders aber des kohlen-sauren Gases entstanden sind; dass diese Gasarten sich zu einer Zeit entbanden, während die Kalksteinmasse noch teigartig und zähe war; dass sich die entstandenen Gasarten in der Kalkmasse nach und nach sammelten und zu einer mehr oder weniger ansehnlichen Menge anwachsen, und sich anfangs durch die Masse des teigartigen Kalksteins zusammenpressen und in einem mehr oder weniger grossen

Raume zurückhalten liessen, bis endlich der, zu gleicher Zeit nach und nach frey werdende Wärmestoff sich mit den Gasarten verband, sehr vermehrt wurde, die sich ebenfalls anhäufenden Gasarten ausdehnte und zu einem Durchbruche zwang. Aehnliche Entbindungen von Gasarten konnten aber Statt finden, wo der kohlen-saure Kalk mit irgend einer Säure, oder mit Kies u. dgl. in Collision kam, und wo sich zum Beispiel Gyps aus demselben bildete und während dessen Bildung die Kohlensäure frey wurde, und sich in einem hohen Grade der ganze Niederschlag erhitzen musste. Ich behaupte nicht dass diess wirklich so geschehen sey, denn diess könnte nur in dem Falle, wenn man einen solchen, mit Höhlen versehenen Kalkstein durchsinken und auf Gyps, oder Spuren ehemaliger Kieslager u. dgl. kommen möchte, behauptet werden; sondern führe es nur als Beispiel für die Möglichkeit und ich darf es sagen, grösste Wahrscheinlichkeit einer Entstehung der Höhlen durch Gasarten. Dass während dem Niederschlage der verschiedenen Gebirgsmassen aus ihrer Auflösung und während der Krystallisirung — oder wenn man diess Wort nicht auch auf die scheinbar nichtkrystallinischen Niederschläge ausdehnen will — Umwandlung derselben aus dem flüssigen in einen konkreten (festen) Zustand, sich eine Menge Wärmestoffs und auch viele Gasarten entwickeln mussten, ist ganz natürlich und dass sie sich wirklich entwickelten, beweisen die Menge mandelstein-artiger, mit Blasenräumen — welche nun aus solchen Blähungen entstanden gedacht werden können — angefüllter Gebirgsarten. Um wie viel mehr! konnte dies bei einer kohlen-gesäuerten Gebirgsart, wie dies der Kalkstein ist, vor sich gehen? Auch heutiges Tags bemerkt man, dass sich flaches Land zu Hügeln ja sogar kleinen Bergen erhebt, während Berge einstürzen; und

man kann erstere Metamorphose nur Dämpfen und Gasarten, letztere im Inneren der Berge, — vielleicht sehr tief — vorhandenen, vorher schon, vielleicht gleich während der Bildung derselben, oder erst später entstandenen Höhlen zuschreiben; denn jeder Einsturz erfordert entweder eine Aushöhlung, oder doch eine zusammenpressbare Unterlage, diese mag nun mehr oder weniger tief vorhanden seyn. Doch ich gehe zu weit, dieser Gegenstand ist zu einer eigenen Abhandlung geeignet — und es wäre zu wünschen: dass jemand die hier gezeichneten Grundzüge einer Vollendung des Gemäldes nicht unwerth fände. Ich füge hier nur noch hinzu, dass ich nur bei jenen Höhlen eine zähe Masse zu ihrer Bildung praetendire, welche sich mehr oder weniger einer Rundung, diese mag nun wie immer lang u. s. w. beschaffen seyn, nähern; jene welche etwas eckiges an sich tragen und Spaltungen voraussetzen, sind höchst wahrscheinlich erst damals entstanden, als die Masse schon fest und folglich zum Spalten, nicht aber zum Blähen geneigt war.

Von Pelsötz fuhr ich bis Rosenau nordwärts ein wenig oestlich in einem nicht breiten Thale, welches niedere und an ihrem Rücken abgeplattete Berge einschliessen; sie bestehen aus Kalkstein, den ich ebenfalls zum Übergangskalk rechne. Das Thal bewässert der Fluss Sajó, dasselbe wird besonders um Rosenau breit.

Von Rosenau nahm ich den Weg oestlich nach Várallya, von da nördlich über den sogenannten Patschauer Berg nach Schmöllnitz. Von Rosenau bis Várallya fand ich unterwegs meist nur aufgeschwemmtes Land, welches schwerlich besonders grossen Revolutionen, sondern blos grossen und wiederholten Überschwemmungen des Sajó Flusses zugeschrie-

ben werden dürfte. Der Patschauer Berg besteht aus Urthonschiefer, welcher ursprünglich runde Körner von Quarz eingewachsen enthält. Er schliesst eine Menge Quarzlager ein, die oft auch bis 10 Fuss mächtig sind. Der Quarz gehört zum gemeinen und ist graulich-hie und da auch milchweiss; sein Glasglanz übergeht oft in Fettglanz; der Bruch zeigt oft eine Anlage zum unvollkommen und dichtschiefrigen. Der Urthonschiefer zieht sich bis über Schmöllnitz und ist überhaupt in der dortigen Gegend ziemlich weit verbreitet.

Der Schmöllnitzer Bergbau wird in einem, aus dem oben erwähnten Urthonschiefer bestehenden, von Morgen in Abend ziehenden Mittelgebirge betrieben. Der Urthonschiefer behält hier nicht überall seine graue Farbe, die ihm auf dem Patschauer Berg eigen ist, sondern wird lagerweis talkartig und durch Eisenoxyd grün gefärbt, und erscheint meist dunkellauchgrün, oft sogar grünlichschwarz. In dem Schmöllnitzer Erzgebirge befinden sich mehrere Kupfererzlager, welche alle von Morgen in Abend, also der Hauptrichtung des Gebirges folgend, zwischen Stunde 6 und 7 streichen und von Mitternacht nach Mittag — also von dem höhern Karpatischen Gebirge gegen das flache Land Ungerns — unter einem, sich unbedeutend ändernden Winkel von 75 Grad fallen. Ihre Mächtigkeit ist nicht scharf begrenzt, weshalb sie auch nicht genau angegeben werden kann, weil der zwischen sie gelagerte dunkellauchgrüne, oft auch grünlichschwarze Urthonschiefer ebenfalls mit Erzen, besonders mit Kupfer- und Schwefelkies so stark impraegnirt ist, dass darauf sogar gebaut wird. Ein Gang den ein graulichweisser Thonschiefer ausfüllt, welcher manchmal, aber dann gewöhnlich nur mit ar-