

## DAS KALKSINTERVORKOMMEN AM «SIKLÓS» BEI LÉVA IN UNGARN.

Von Prof. A. RZEHAŁ.

In der Umgebung von Léva treten ausser mürben, thonigen, meist sehr feinkörnigen Sandsteinen des jüngeren Tertiärs und verschiedenen posttertiären Ablagerungen, hauptsächlich vulkanische Gesteine — trachytartige Laven und Tuffe — auf, Anhöhen bildend, die orographisch als die südlichsten Ausläufer des Schemnitzer Vulkandistriktes erscheinen. Aus diesem durch eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit der vulkanischen Gesteinsmassen ausgezeichneten Gelände leuchten uns die hellen Gehänge des ungefähr 6 Km. östlich von Léva zu einer Seehöhe von 274 m. sich erhebenden «Siklós», einer bescheidenen, aber am Horizont sehr auffällig markierten Anhöhe, ganz fremdartig entgegen, da sie schon aus der Ferne vermuthen lassen, dass sie aus *Kalkstein* — einem in diesem Gebiete sonst weit und breit nicht vorkommenden Gestein — bestehen.

Eine nähere Untersuchung des Siklós belehrt uns, dass es sich hier in der That um ein allerdings nur lokales, aber sehr merkwürdiges und ziemlich bedeutendes Kalkvorkommen handelt, welches bisher noch niemals einer geologischen Untersuchung gewürdigt worden war. In der näheren Umgebung findet man hie und da unbedeutende Aufschlüsse in feinem, grünlichgrauem, thonigem Sand; wo der Sand gröber ist, zeigt er oft die eigenthümliche «Strandschichtung». Die Lagerung des Sandes ist im allgemeinen sehr flach, aber doch deutlich nordwärts geneigt; Fossilien sind leider auch hier nicht zu finden, doch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich um jungtertiäre Sedimente handelt, die anscheinend auch trachytischen Detritus enthalten.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass ein feinglimmeriger, bläulichgrauer Sand, ferner ein braungrauer Letten und ein hellgrauer bis weisser, thoniger Kalkmergel auch der Kalksintermasse des Siklós eingelagert erscheinen; die Zugehörigkeit dieser Gebilde zur Tertiärformation ist allerdings fraglich.

Die Kalksintermasse selbst ist durch einen ziemlich umfangreichen Steinbruchbetrieb auf eine Mächtigkeit von 25—30 m. aufgeschlossen; das Gestein ist schwach, aber ganz deutlich gebankt, wobei die einzelnen Bänke sanft gegen Nordost einfallen. Die Hauptmasse des Gesteins ist

hell gelblich gefärbt und sehr rein: es enthält angeblich 99% Calciumcarbonat und wird deshalb — ausser zu Bauzwecken — auch in der Zuckerfabrik zu Oroszka verwendet.

Bemerkenswerth ist die ausserordentliche Mannigfaltigkeit in der Ausbildung des Gesteins. Manche Handstücke sehen wie ein feinkörniger Marmor, andere wie ein dichter Kalkstein aus; manche dicht aussehende Stücke erweisen sich, unter der Lupe betrachtet, als *oolithisch*, indem sie rundliche oder ovale, konzentrisch-schalig zusammengesetzte Einschlüsse von schneeweisser Farbe enthalten. Ausnahmsweise sind diese Einschlüsse kuglig und von bedeutender Grösse (bis über 1 cm.), so dass ein regelrechter «*Erbsenstein*» entsteht. Ziemlich ausgedehnte Parteen des Gesteins sind braungelb gefärbt, an der Oberfläche nierenförmig oder unregelmässig grubig, am Querbruche deutlich geschichtet, mit faserigem Gefüge, wobei die Fasern stets normal auf die zumeist wellig gebogenen Schichtungsflächen stehen; derlei Gesteinsparteen erinnern sehr lebhaft an gewisse Varietäten des Karlsbader Sprudelsteins.

Fast alle Ausbildungsformen des Kalksinters vom Siklós sind von Hohlräumen durchsetzt, die mit feinkristallinen Drusenhäuten überzogen erscheinen. Mitunter ist das Gestein von dichtgedrängten, nahezu parallel verlaufenden, röhrenförmigen Hohlräumen durchsetzt und zeigt dann eine überraschende Ähnlichkeit mit dem *Travertin* von Tivoli bei Rom.

Die ganze Ablagerung erscheint nach der Art und Weise ihres Auftretens als Produkt einer mächtigen, mit Calciumhydrocarbonat beladenen Quelle, die hier — da zutage tretende Kalkgesteine in der Umgebung nicht vorhanden sind — offenbar aus der Tiefe emporgestiegen ist, und zwar durch einen sehr langen Zeitraum hindurch. Unwillkürlich denkt man an eine Therme von der Art des Karlsbader Sprudels, umso mehr, als auch «Sprudelstein» und «Erbsenstein» vorkommen und der Untergrund allenthalben aus vulkanischen Massen besteht. Nach der von W. MEIGEN (Zentralblatt f. Min. etc. 1901. p. 577) angegebenen Methode untersucht, geben jedoch weder die Sprudel-, noch die Erbsensteine die *Reaktion des Aragonits* und umso weniger ist dies der Fall bei jenen Varietäten, die dem Aragonit äusserlich gar nicht ähnlich sind. Es scheint sich sonach bei der merkwürdigen Ablagerung am Siklós nächst Léva thatsächlich nicht um Aragonisinter, sondern um gewöhnlichen Kalksinter zu handeln, der allerdings ausnahmsweise auch in Formen auftritt, welche — wie der Sprudelstein und der Erbsenstein — bisher nur beim Aragonisinter bekannt waren. Bei den winzigen und überdies schlecht ausgebildeten Kriställchen der oben erwähnten Drusenhäute ist es mir nicht gelungen festzustellen, ob es sich um rhombisches oder rhomboëdrisches Calciumcarbonat handelt.