©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Gesteine beizuzählen ist (z. B. Hornstein Schalen); kurz man darf diese Absätze nicht für eigentliche Mineral-Schalen halten, denn sie stehen, besonders die porodinen, dichten und feinkrystallinischen zwischen Mineralien und Gesteinen. Besonders deutlich lässt sich diese Art des Absatzes an den concentrisch schaligen Ueberrindungen studiren, die einen fremden aus Gestein- oder älterer Schalenmasse bestehenden Kern zeigen, wie ich an einem andern Orte erwähnte.

Wenn die circulirende Flüssigkeit den Hohlraum nur theilweise erfüllt, so können sich die Mineral-Schalen bloss an den untern Theilen absetzen. Der obere Theil der Hohlräume wird hingegen häufig von der sehr charakteristischen Erscheinung der sogenannten Tropfsteine oder Stalaktiten erfüllt vorgefunden werden, von denen besonders die Stalaktiten der Kalkhöhlen allgemein bekannt sind. Es treten aber sehr viele andere Substanzen in dieser Form auf, und ist diese auch in den Erzlagerstätten bei Schwefelkies, Bleiglanz, Zinkblende, Galmei etc. zu finden.

In den Fällen, wo keine Flüssigkeit in den Hohlräumen circulirt, finden sich nebst den Stalaktiten an den oberen Theilen auch ausgezeichnete Stalagmiten-Bildungen an den unteren Theilen derselben vor und wechseln, da sich die mechanischen Absätze meist nur in den unteren Theilen finden, mit diesen ab. Im Kleinen lassen sich alle diese Formen an den Calcedonmandeln wahrnehmen, im Grossen kann man sie aber nur im Inneren mancher Erzbergbaue beobachten. In wenigen Fällen ist die Ausfüllung eine durchaus vollkommene, und in den meisten Fällen bleiben in der Mitte Drusen zurück, die somit die Reste der einstigen Hohlräume repräsentiren. Die Drusen bieten den Platz für die schönen Krystallgruppen dar, die aus den jüngsten Schalen herauskrystallisiren und welche vorzüglich das Material zu mineralogisch-genetischen Studien liefern. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Erscheinungen der Drusen, welche doch in der Regel das hauptsächlichste Material der Mineralsammlungen ausmachen, nur eine specielle Ausbildung der Mineralabsätze repräsentiren.

Dadurch also, dass man die bereits ganz oder theilweise ausgefüllten Hohlräume berücksichtigt, gewinnt man viele Aufschlüsse über den sonst nicht zugänglichen Mittellauf der circulirenden Flüssigkeiten. In der Zeit vor Werner legte man einen besonderen Werth auf die Unterscheidung von Klüften und Gängen und man verstand unter ersteren noch offene, unter letzteren schon ausgefüllte oder, wie man sich ausdrückte, „zugeheilte“ Spalten. Wollte man diesen nicht unpassenden Vergleich, der der gesammten unorganisirten Masse eine gewisse Art von Lebensthätigkeit zuschreibt, der gegenwärtigen Auffassung des Gegenstandes anpassen, so müsste man nebst der Spaltenbildung, die mit einer Verwundung verglichen wurde, die Hohlraumbildung im Gesteine allgemein als eine Krankheits-Erscheinung der Gesteinsmasse und die Ausfüllung derselben als den sich vollziehenden Heilprocess auffassen.

K. Paul. Die Umgebungen von Semlin und Pancsowa in der Militärgrenze.

Das Terrain, welches dem Vortragenden im Sommer 1870 zur Detail-Aufnahme zugewiesen worden war, zerfiel in zwei Theile, von denen der eine, westlicher am rechten Donauufer gelegene, die Landspitze zwischen Donau und Save, nördlich bis Szlankamen, westlich bis Hert-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

kovce, südlich bis an die Save, östlich bis an die Donau, mit anderen Worten die Umgebungen von Semlin, der zweite östliche, das linke Donauufer von Pancsova bis Gaja, nördlich bis Mramorak und Deliblat umfasste.

Das Terrain in der Gegend von Semlin zerfällt in zwei in geologischer wie in landwirthschaftlicher Beziehung von einander geschiedene Theile.

Der nördlichere (südlich bis an die Linie Bažanja, Surčin, Dobanovce, Ugvinovce, Simanovce, Perhova, Pecince) stellt ein einförmiges, an der Oberfläche nahezu ebenes Löss-Gebiet dar, welches einer sehr blühenden Bodencultur zur Basis dient. Der Löss zeigt in seinem inneren Bestande die allgemein bekannten Eigenschaften dieser Bildung, enthält stellenweise (Semlin beim Ringofen) Helices, und zahlreiche härtere Mergelconcretionen, welche sich (z. B. am Donauufer nördlich von Semlin) zu wirklichen festen Schichten anhäufen. Auf Unterbrechungen in der Ablagerung dieser Bildung deuten mehrere, am Donausteilrande blossgelegte dunklere Schichten organischen Ursprungs hin, welche auf bedeutende Erstreckungen in demselben Niveau zu verfolgen sind und wohl als die Ueberreste einer Vegetationsdecke gedeutet werden können, mit der sich das zeitweilig trocken liegende Terrain überzog.

Das Lössgebiet fällt von Nord gegen Süd langsam ab und begrenzt sich gegen das sich südlich anschliessende Alluvialgebiet des Saveflusses von Semlin bis Dobanovce in einer scharf-markirten, steilen Terrasse, während von dem letztgenannten Orte gegen Westen die Grenze orographisch wenig markirt erscheint und es stellenweise mit Schwierigkeiten verbunden ist, mit Genauigkeit zu constatiren, wie weit das Ablagerungsgebiet der jüngsten Save-Alluvionen gegen Norden hinaufgreift.

Das Frühlingshochwasser des Saveflusses staut sich jährlich an der Mündung bei Semlin und überfluthet am nördlichen Flussufer von Sissek bis Semlin einen Flächenraum von durchschnittlich 3 Meilen Breite. Beim allmähligen Rücktritt des Wassers bleiben an den tieferen Stellen des durch die Ablagerungen des Flusses noch nicht vollständig nivellirten Terrains mehr weniger isolirte Wasserreservoirs von den verschiedenartigsten Formen — die sogenannten „Barren" — zurück, eine, bedeutenden, tief in das Land hineingreifenden Ueberschwemmungsgebieten eigenthümliche Erscheinung, die wohl zum Theile die in jenen Gegenden herrschenden Wechselfieber bedingen mag. Die Ablagerungen des Flusses, welche innerhalb des in Rede stehenden Terrains sandig und lehmig sind und keine festeren Geschiebebänke enthalten, schreiten rasch vor und dürften in allerdings fernliegender Zeit das Ueberschwemmungsgebiet vollständig ebnen und die Barren dadurch verschwinden machen. Einen Massstab für die Raschheit des Wachsens dieser jüngsten Ablagerung bietet der Umstand, dass die Reste der Römerzeit, die längs des nördlichen Saveufers sehr verbreitet sind, durchschnittlich mit einer Schichte von 3—5′ Mächtigkeit überdeckt zu sein pflegen.

Die Unterlage des Diluvial- und Alluvialterrains der Savespitze bilden neogene Tertiärschichten, die jedoch nur am Donausteilrande zu Tage treten.

Bei Szlankamen liegt unter der Lössbedeckung gewöhnlicher Leithakalk mit *Pectunculus* und Echinodermen, der jedoch nur in einer

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sehr kleinen Parthie in das Terrain hineinragt und in dem nördlich und westlich sich anschliessenden Untersuchungsgebiete des Herrn Wolf mächtiger entwickelt ist. Das Fallen der Schichten ist südlich.

Bei Semlin, jedoch nur bei sehr niedrigem Wasserstande sichtbar, treten am Donauufer unter dem Löss sandige Schichten mit *Cerithium pictum Bast.*, *Cerithium rubiginosum Eichw.*, *Helix turonensis Desh.*, *Cardium plicatum Eichw.*, einer neuen Art von *Cyclostoma* etc. auf, welche den angegebenen Fossilresten nach der sarmatischen Stufe angehören.

Die in West-Slavonien am nördlichen Saveufer in bedeutender Entwicklung auftretenden Schichten der Congerienstufe konnte ich in der Gegend von Semlin nirgends nachweisen, auch auf der gegenüberliegenden Thalseite bei Belgrad sah ich keine Spuren davon. Dass die nichtwasserlässigen Congerientegel die Unterlage der grossen Save-Alluvialgebiete sind, ist sehr wahrscheinlich, doch dürfte dieses bedeutende Becken seinen westlichen Abschluss ohne Zweifel in der Gegend von Semlin haben. In Serbien sind Congerienschichten an verschiedenen Punkten bekannt, ob diese aber mit dem erwähnten grossen Becken im Zusammenhang stehen, ist unsicher.

Der östliche, am linken Donauufer gelegene Theil des in Rede stehenden Aufnahmsgebiets, die Gegend östlich und südöstlich von Pancsova, ist ebenfalls und ausschliesslich aus Diluvial- und Alluvialablagerungen zusammengesetzt.

Das tiefste Glied ist Sand, der nördlich von Deliblat und Mramorak als offener Flugsand ansteht, aber in dem ganzen Gebiete als Unterlage der anderen Diluvialbildung bei Brunnengrabungen und dergleichen constatirt wurde. Er entspricht dem unteren Diluvium (den Driftbildungen) Wolf's. Darüber folgt Löss von der gewöhnlichen Beschaffenheit, welcher das etwas hüglige Terrain zwischen Franzfeld und Deliblat zusammensetzt. Die Lösshügel heben sich orographisch deutlich von dem südwestlich sich daran anschliessenden Gebiet des Diluviallehms ab, der, gegen das gegenwärtige Alluvialgebiet der Donau durch eine niedrige, aber scharfe Terrasse abgegrenzt, die Gegend zwischen Pancsova, Starcsova, Bresztovacs, Kubin, Gaja und Bavaništje zusammensetzt.

Dieser Diluviallehm, etwas sandiger als Löss, ist zweifellos eine alte Donauablagerung, und sein oben abgegrenztes Verbreitungsgebiet spielte in den, der jetzigen vorausgehenden Periode offenbar genau dieselbe Rolle, wie das oben berührte Ueberschwemmungsgebiet am nördliche Saveufer in der Gegenwart. Dieselben Barren mit ihren eigenthümlichen Formen finden sich in diesem Gebiete vor und liefern den Nachweis, dass die Grenze des ehemaligen Ueberschwemmungsgebietes der Donau mit der Grenze zwischen Löss und Diluviallehm zusammenfällt.

Das gegenwärtige Inundationsgebiet der Donau bietet zwischen Pancsova und Kubin eine vorwiegend mit sandigen Niederschlägen bedeckte Fläche dar. Ein Versuch, dieses Gebiet durch Ziehung eines Dammes einzuengen, um die hinter dem Damme gelegenen Gegenden einer geregelten Bodencultur zuführen zu können, musste an der Wasserlässigkeit des sandigen Bodens scheitern, indem das Wasser stets unter dem Damme durch in die Gegenden eindrang, die man geschützt wähnte. Auch der Damm selbst stürzte in Folge der beständigen Unterwaschungen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

an vielen Stellen ein, und so erwies sich ein Unternehmen, das ziemlich bedeutende Geldsummen verschlungen hatte, als beinahe gänzlich nutzlos. Die einfache Erwägung, dass es einen Unterschied zwischen wasserlässigen und wasserhältigen Schichten gibt, wäre hier von grossem praktischen Vortheile gewesen.

F. Foetterle. Weitere Notizen über das Vorkommen der Kalisalze zu Kalusz in Galizien.

In den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt vom Jahre 1868, Nr. 10, pag. 226 wurde eine ziemlich ausführliche Beschreibung des Chlorkalium-Vorkommens auf der Saline Kalusz, soweit es damals bekannt war, gegeben, und später veröffentlichte auch Herr Bergrath Karl v. Hauer in dem 1. Hefte 1870 des Jahrbuches eine Mittheilung über das in derselben Grube inzwischen bekannt gewordene Vorkommen von Kainit (schwefelsaure Magnesia mit Chlorkalium und Wasser).

Vor kurzem erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt von dem k. k. Finanzministerium bildliche Darstellungen des Vorkommens von Sylvin sowohl wie von Kainit aus dem Jahre 1869, welche auf Veranlassung des k. k. Ministerialrathes Const. Freih. v. Beust von der Kaluszer k. k. Salinen Verwaltung den das Vorkommen in der Grube am meisten charakterisirenden Punkten im 1. und 2. Horizonte sowie im Mittellaufe zwischen diesen beiden Strecken entnommen worden sind und die bereits im Jahre 1868 gegebene Beschreibung illustriren.

Die seit dieser Zeit in Kalusz durchgeführten weiteren Aufschlüsse bis zum heutigen Tage sowohl in SO.- wie NW.-Richtung und in der Richtung des Verflächen haben gezeigt, dass sich die Verhältnisse des Auftretens von Sylvin sowohl wie von Kainit im Wesentlichen nicht sehr geändert haben, dennoch tragen dieselben nicht unbedeutend zur klareren Einsicht in diese letzteren bei. So zeigt es sich durch die im zweiten Horizonte bereits auf eine Länge von etwa 180 Klafter erzielten Aufschlüsse, dass das linsenförmige Auftreten des Sylvins im Kleinen auch im Grossen zu beobachten ist, dass bisher zwei grosse Linsen aufgeschlossen sind, die durch eine sechs Fuss mächtige Kainiteinlagerung getrennt sind und deren grösste Mächtigkeit nahezu sieben Klafter beträgt. Die Einlagerungen des Sylvin in dem Haselgebirge gehen nicht immer vollständig dem Hauptstreichen desselben parallel, sondern es zweigen sich an einzelnen Punkten Trümmer ab, die, wie am ersten Horizont zu sehen ist, diesem sogar ins Kreutz gestellt sind. Durch die Verfolgung des Sylvinlagers mit einem Gesenke bis auf das Niveau des etwa 18 Klafter (saiger) tieferen dritten Horizontes hat es sich gezeigt, dass der Verflächungswinkel der Lagerung des ganzen Gebirges gegen die Tiefe wesentlich und ziemlich rasch abnimmt, denn zwischen dem ersten und zweiten Horizonte ist die Neigung der Schichten mit etwa 52 Grad gegen SW. zu beobachten, während dieselbe in dem vorerwähnten Gesenke nur mehr etwas über 30 Grade zeigt. Auch in der Hauptstreichungsrichtung der ganzen Lagerung ist, namentlich in der NW.-Richtung, eine wesentliche Ablenkung gegen West zu beobachten, wie dies in der Fortsetzung des NW.-Feldortes auf dem zweiten Horizonte ersichtlich ist, so dass sich die ganze Schichtenstellung einer muldenförmigen Lagerung zuzuwenden scheint.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: 1871

Autor(en)/Author(s): Paul Carl (Karl) Maria

Artikel/Article: Die Umgebungen von Semlin und Pancsowa in der Militärgrenze 62-65