

Ich habe die Schichte allerorts im Vicentinischen und Veronesischen verfolgt und überall die Ueberzeugung gewonnen, dass die weissen Kalkspathadern von einem vegetabilischen Organismus herrühren, der sich überall dort deutlich erkennen lässt, wo das Gestein durch atmosphärische Einwirkungen verwittert ist.

An einigen Orten sind diese Pflanzen in so grosser Menge übereinander gehäuft, dass sie Schichten fossiler Kohle bilden, welche man namentlich im Val d'Assa bei Tanzerloch in den Sette communi auszubeuten versuchte.

Ich habe Musterstücke und Zeichnungen dieser Pflanzen an verschiedene Gelehrte gesendet, doch keiner derselben wagte es, sich über die Natur dieser seltsamen Pflanzen auszusprechen.

Bei meinem letzten Aufenthalt in Wien im Jahre 1869 sah ich Stücke davon in den Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt und nun, eben beschäftigt den 2. Band meiner Flora zu beendigen, möchte ich mir erlauben die Aufmerksamkeit der Geologen des Institutes auf diese vegetabilischen Reste zu lenken.

Ich kann hinzufügen, dass dieselben bereits von einigen älteren Autoren erwähnt wurden. In dem alten Werke von Spada Cat. Lapid. Veronen. Edit. 1739 p. 28 et Mant. Edit. 1740, Tab. 3, pag. 11. finden sich rohe Figuren, welche sie ganz gut darstellen und der Verfasser spricht sich, wie folgt, über sie aus: „Lapides monstruosi, folia cujusdem plantae repraesentantes, subcinerei plerumque latitud. unc. 4, Longitud. unc. 6, crass. unc. semis. Abunde hi lapides occurrunt in valle vulgo dell'anguilla agri Veronensis“.

Ich bin geneigt eben hierher auch die Formen zu ziehen, die man in grosser Zahl in einem jurassischen Kalkstein bei Altdorf findet und die Schlotheim in seinen Nachträgen z. Petref. Kunde p. 49—51, II. Tab. VII, Fig. 1—2, Tab. V, Fig. 3. abbildet.

#### Vorträge.

Prof. Friedr. Simony. See-Erosionsformen an Ufergesteinen.

Der Vortragende legte mehrere Bruchstücke von Ufergesteinen des Gmundner-, Atter- und Schwarzensee's vor, an welchen die ausnagende Wirkung des Wellenschlages und der Brandung in ausgezeichnete Weise sich bemerkbar macht. Die durch das Wasser gebildeten Aushöhlungen nehmen, je nach der Lage und ursprünglichen Form der Gesteinsflächen eine verschiedene Gestalt an. In nur schwach gegen den Wasserspiegel geneigten Flächen entstehen meist runde tiefkesselförmige Aushöhlungen von  $\frac{1}{2}$  bis 3 und 4 Zoll Weite und ähnlicher Tiefe, welche manchmal so dicht neben einander stehen, dass das Gestein ein eigenthümlich durchlöchertes Aussehen erhält.

In steil, senkrecht oder überhängend aus dem Wasser aufragenden Uferfelsen bilden sich dagegen nur flachschalige Vertiefungen, deren Durchmesser nicht selten mehrere Zoll bis einen Fuss erreicht.

An den Ufern des Attersee's zeigen die dem Wellenschlage am stärksten ausgesetzten Oberflächentheile vieler Wehrsteine Einfurchungen, welche das treueste Miniaturbild mancher Karrenfelder der Kalkalpen abgeben. Zu bemerken ist, dass alle erwähnten Erosionsformen streng an die Inundationszone der betreffenden Seen gebunden sind, so

dass jeder Gedanke an eine Wirkung der Atmosphärien gänzlich ausgeschlossen ist und diese Aushöhlungen ausschliesslich nur dem bewegten Wasser, welchem sich häufig auch noch der durch die Wellenbewegung aufgewühlte Sand und Schlamm der nächsten Untiefe als schleifendes und reibendes Element beigesellt, zugeschrieben werden können.

**P. Gottfried Hauenschild.** Die Salinar-Mulde von Windischgarsten.

Die alpinen Salzlagerstätten, welche gegenwärtig abgebaut werden, liegen nach den neuesten Untersuchungen alle in der oberen Trias und zwar in der Halorischen Gruppe Mojsisovics.

Dass aber auch in der unteren Trias der Alpen Salz auftritt, ist schon mehrfach constatirt worden; hier erlaube ich mir einen weiteren Beitrag einer Reihe von Salzvorkommnissen vorzulegen, welcher, wie ich hoffe, überzeugend beweisen soll, dass die Salinar-Mulde von Windischgarsten dem tieferen alpinen Salzniveau angehört <sup>1)</sup>.

Das Becken von Windischgarsten, jenes tiefe grosse Querthal, welches den Scheitelpunkt des grossen antiklinalen Ablenkungsbogens bezeichnet, der parallel mit dem Südrande des böhmischen Massivs die Aufstauung der nördlichen Alpen charakterisirt, zeigt in seinen Tiefenlinien fast überall die Gebilde der unteren Trias anstehend und zwar rothe Schiefer, theilweise in graue und grüne Thone übergehend, und dartüber schwarze Kalke; diese entsprechen nach den übereinstimmenden Urtheilen aller Fachmänner dem Werfnerschiefer und dem Guttensteinerkalk. Ihre Gesamtmächtigkeit ist eine bedeutende, da sie auch noch hoch oben am Pyhrner Pass anstehen.

In diesen Schiefeln und Kalken nun zeigen sich zahlreiche Spuren von Salzvorkommnissen, die ich eintheilen will in directe und indirecte.

Zu den directen Spuren zählen einerseits historisch nachgewiesene Anfahrungen des Salzstockes selbst, andererseits die grosse Anzahl von Soolquellen.

1. Mitten im Thale, im Markte Windischgarsten wurde im Jahre 1754 das Salz bei Gelegenheit einer Brunnengrabung angebohrt und dabei auch eine Soolquelle zu Tage gefördert, das ausgegrabene Steinsalz aber zum Baue einer Wehre verwendet. „Gleichwie aber der glasser sein geld ohne nutzen ausgeleget zu haben sich vermeinet, also ist H. Schoisswohl in seiner hoffnung wahrhaft betrogen worden, in deme die villfältig in die Wühr geworfene schütt zu wasser worden und nach wenig Tagen nichts mehr von denen rothen steinschrollen zu sehen war.

. . . Alleinig der Kaufmann Schoisswohl hat seine in das wasser geworfene schütt betauert und beständig vill gespött ausstehen müssen, dass er nicht weisslicher darmit umgegangen“.

So besagt ein Auszug aus einer alten Schrift, welche ich im Glaserhause zu Windischgarsten aufgetrieben habe und deren historische Wahrheit durch ein Gesuch „Andrae Plenkher's Glasersburgers zu Windischgarsten an das hohe Salz-Oberamt Gmunden um Refundirung der Brunnkösten und ein jährliches Salzdeputat“ aus dem Marktarchive von Windischgarsten vollinhaltlich bestätigt wird.

<sup>1)</sup> Vergl. v. Mojsisovics. Alpine Salzlagerstätten. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanstalt 1869, p. 154, ferner „Salzvorkommnisse zwischen Lietzen und Aussee“. Verh. 1869, p. 186.