

Die Stadtgemeindevorsteherung Salzburg hat ihrem Oberingenieur Herrn Dauscher alle mögliche Vorsicht bei der Durchführung dieser Scalpirung aufgetragen. Da jedoch durch die sehr langsam fortschreitende Arbeit, die die Wiedereröffnung der lebhaften Strasse in weite Ferne stellte, die sämmtlichen Bewohner der Strasse und ihre Geschäfte sehr wesentlich litten, wurde die Frage aufgeworfen, ob es denn thatsächlich unumgänglich nöthig ist, die Scalpirung der labilen Wandtheile mit Hammer und Meissel vollziehen zu lassen. Da wurde unter Anderem auch ich befragt, ob eine schnellere Methode der Abräumung ein grösseres Abstürzen der Wand zu veranlassen in Aussicht stelle.

Sorgfältige Untersuchung der Wand, die ich mit Hilfe der Scalpirer durchführte, liess mich erkennen, dass die labilen Theile der Wand durch Klüfte, die mit der Wandfläche mehr weniger parallel verlaufen, von der festen Conglomeratmasse abgetrennt erscheinen, dass folglich die labilen Steinmassen flache, verhältnissmässig dünne Schalen darstellen, deren Loslösung für die inneren Steinmassen der Wand keine Gefahr involviren kann. Auch schien es mir, dass die continuirlichen Erschütterungen, die durch die summirten Schläge der schweren Hämmer der Scalpirer veranlasst wurden, nicht weniger energische Wirkung auf die Wand ausüben könnten als schwache Sprengschüsse. Ich habe mich daher entschlossen, der geehrten Stadtgemeindevorsteherung Salzburgs den Rath zu ertheilen, bei den Abräumungsarbeiten der labilen Gesteinsmassen, mit Anwendung möglichster Vorsicht, schwache Schiesspulver-Sprengschüsse anwenden zu lassen. In einer Zuschrift vom 28. Mai 1887 wurde mir über den Fortgang der Abräumarbeiten noch mitgetheilt:

„Die bereits begonnenen Sprengungen an der mit dem Absturze drohenden Wand nächst dem Klausenthor sind von dem besten Erfolge begleitet und wird daher die so bedauerliche Verkehrsstörung ehe baldigst beseitigt sein.“

Die Vorsteherung der im frischen Aufleben sich befindenden Bezirksstadt Ried in Oberösterreich wünschte auf zwei Fragen die Antworten.

Die erste Frage war: Was ist zu thun, um einen Aufschwung des Rieder Heilbades zu ermöglichen?

Das Heilbad, gerne besucht und viele Erfolge von Heilung verschiedener, namentlich rheumatisch-gichtischer Krankheiten aufweisend, leidet an Mangel des Heilwassers.

Das Heilbad besitzt zwei Brunnen, welche im Diluvialschotter gegraben erscheinen. Der Schotter ist nicht rein gewaschen, sondern mit Tegel gemengt, welcher letzterer dem das Thal umgebenden Tertiär entnommen ist. Hierdurch ist der Schotter schwer wasserdurchlässig und das in ihm sich langsam bewegende atmosphärische Wasser gewinnt Zeit, die im Tegel vorhandenen Salze, namentlich Eisenoxydul und Eisenoxyd, aufzulösen. Da Kohlensäure in grösseren Mengen, bis auf jene Quantitäten, die das Regenwasser, auf den Boden fallend, dem Humus entzieht, zu fehlen scheint, so ist die Menge der aufgelösten Salze eine möglichst geringe, und das Wasser umso verdaulicher und wirksamer auf den menschlichen Organismus.

Der Wassermangel des Heilbades gründet in der Schwerdurchlässigkeit des Schotters, welcher das geschöpfte Heilwasser sehr langsam

durchsickern lässt und der geleerte Brunnen erst nach Verlauf von Stunden sich wieder füllt.

Ich beantwortete daher die erste Frage dahin, dass durch Grabung eines dritten, eventuell vierten Brunnen der Heilwassernoth abgeholfen werden könne.

Die zweite Frage war: Woher soll die Stadt Ried ihr Trinkwasser beziehen?

Das Tertiär des Hausrucks, bestehend zu oberst aus Schotter, darunter aus Sand, welche beide auf dem Schlier lagern, gibt Gelegenheit zur Ansammlung von beträchtlichen Meugen von Grundwasser. Die atmosphärischen Niederschläge, die auf das Terrain des Hausrucks fallen, versiegen vorerst in die, die Oberfläche überall reichlich deckende Acker- oder Walderde, dann fließt der Ueberschuss oberflächlich in die wiesigen Thalsohlen ab und sinkt ein Theil des atmosphärischen Wassers durch den Schotter und Sand so tief, bis er auf den wasserundurchlässigen Schlier gelangt. Da nun das Tertiär fast ausschliesslich mehr minder horizontal lagert, so sammeln sich die Grundwässer auf den Schichtflächen des Schliers, im Sande und fließen an geeigneten Stellen entweder ungesehen in die Thalsohlen des Terrains, um in diesen als Bäche abzufliessen, oder brechen in Gestalt mehr minder auffälliger, oft reichhaltiger, ganz und gar den Anblick von Hochquellen bietender Quellen, wie die St. Thomasquelle, und die Quelle bei Neuhofen, hervor. Diese Quellen würden gewiss ausreichen, die Stadt Ried mit Trinkwasser zu versorgen. Doch muss man a priori befürchten, dass diese Quellen alle, wenigstens zeitweilig, aus dem überaus reich gedüngten Boden sogar grosse Mengen von Düngstoffen, namentlich Ammoniak, aufnehmen, daher zur Düngezeit, für die Gesundheit des Menschen schädlich erscheinen müssen.

Indem ich auf diese Gefahr hingewiesen und eine chemische Untersuchung der Wässer kurz nach der Düngezeit vorgeschlagen habe, konnte ich der Vorstehung der Stadt Ried anrathen, Quellen im Gebiete des noch reichlich bewaldeten Hausruck ausfindig zu machen und auch die Qualität dieser zu versuchen, welche die Gefahr der Verunreinigung durch Düngstoffe weniger zu fürchten haben; allerdings aber auch von der Stadt sehr entfernt liegend eine sehr bedeutende Länge der Leitung beanspruchen. Eine kurzgefasste Nachricht aus Ried meldet, dass es gelang, eine entsprechende Hausruckquelle zu finden.

Die Stadt Ried in Oberösterreich und die Stadt Leipnik in Mähren sind sehr weit von einander entfernt, auch liegen sie in ganz abweichend geologisch gebauten Gegenden, und dennoch bieten die Quellenverhältnisse in beiden Umgebungen eine grosse Analogie.

Bei Leipnik besteht das Grundgebirge aus dem wasserundurchlässigen Culmschiefer, welcher oberflächlich mit einer dünnen Decke von diluvialem Lehm und Schotter bedeckt erscheint. Auch in dieser kalten und nassen Gegend fällt das reichliche Regenwasser zunächst auf die sehr ausgedehnte, sehr gut, theilweise mit Abfällen einer Zuckerfabrik, gedüngte Ackerkrume, sickert dann durch den Lehm und Schotter, der überdies schwer durchlässig ist und sammelt sich, an die Oberfläche des Culmschiefers gelangend, in muldigen Stellen des Terrains, wo es durch seichte Brunnen abgezapft, sogar ziemlich reichlich