

Jahrg. 1902.

Nr. XXV.

Sitzung der mathematisch - naturwissenschaftlichen
Classe vom 4. December 1902.

Erschienen: Sitzungsberichte, Bd. 111, Abth. II b, Heft IV und V (April und Mai 1902).

Chefgeologe Georg Geyer übersendet folgenden Bericht über den Fortgang der geologischen Untersuchungen beim Baue des Bosruck-Tunnels:

Auf Grund einer das Auftreten von brennbaren Gasen im nördlichen Richtstollen meldenden, die Anwesenheit des Unterfertigten als erwünscht bezeichnenden Depesche, begab sich der Letztere am 17. November nach Liezen und von da am 18. nach Spital a. Pyhrn.

A. Nördlicher Richtstollen.

Von Seite der Bauleitung in Spital wurde mitgeteilt, dass die am Freitag den 14. November ungefähr um 10 Uhr abends nach einer Decharge vor Ort zurückgekehrten Mineure dortselbst am Unterrande der Stollenbrust aufschlagende Flammen gewahrten, welche erst nach längerem Bemühen gelöscht werden konnten. Späterhin zeigten sich an derselben Stelle immer noch schwächere Gasausströmungen, welche, wenn sie entzündet wurden, in einer mehrere Decimeter langen Flamme aufflackerten, um alsbald wieder zu verlöschen. Diese Erscheinung konnte, allerdings mit abnehmender Intensität, noch bis zum Morgen des 18. November verfolgt werden.

Bei der unter Anwendung von Sicherheitslampen vormittags des 18. durchgeführten commissionellen Begehung war es jedoch nicht mehr möglich, irgendwelche Ausströmungen zu beobachten.

Die Stollenbrust stand bei 702 m in einem rauhen, zahlreiche kleine und größere Gerölle umschließenden und daher

zum Theil porösen, im Großen structurlosen Haselgebirge an, welches, von Salzschnüren und Gypsschichten durchzogen, eine unregelmäßige Breccienpartie aus schwarzen Stinkdolomitbrocken mit weißem Gypscement einschloss.

Die Gasausströmungen waren angeblich an dieser Stelle erfolgt. Auch nach dem Abfeuern mehrerer, jene Breccienpartie entfernender Sprengschüsse zeigte sich in dem dahinter zum Vorschein gekommenen Haselgebirge keine Spur von Exhalationen. Da in der Nähe keine bitumenreichen Gesteine zu beobachten, in dieser Schichtgruppe auch kaum zu vermuthen sind, so könnte es sich wohl um locale Gasherde von flüchtigen Kohlenwasserstoffen handeln, welche hier in dem stellenweise porösen Haselgebirge eingeschlossen waren und vielleicht eine ähnliche Rolle spielen, wie die Naturgase im Salzthon der karpathischen Region (Knistersalz) oder im Schlier von Oberösterreich.

Da die vorliegenden Gesteinspartien ihren Gasgehalt offenbar schon abgegeben hatten, war es vorläufig unmöglich, über die Natur der letzteren Aufschluss zu erhalten, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich die Erscheinung wiederholt, wobei dann entsprechende Proben aufgefangen und untersucht werden könnten.

Der Richtstollen steht nun bei 702 *m* gerade unter der Triaskalkscholle der Mausmeier Alpe an.

B. Südlicher Richtstollen.

Bei der am 19. November 1902 durchgeführten Besichtigung der südlichen Tunnelführung, woselbst außer dem Hauptstollen und dem schon im II. Berichte erwähnten westlichen Wasserstollen mittlererweile noch ein östlicher Wasserstollen bis an die wasserführende Schichte (Kalke und Rauchwacken der Werfener Schichten) vorgetrieben und die Anlage eines Firststollens begonnen wurde, konnten einige neue geologische Daten gewonnen werden.

Der westliche Wasserstollen hat auf einer Strecke von 8 bis 10 *m* die wasserführenden Lagen bereits durchquert.

Es wurden anschließend an südlich fallendem Quarzit, also scheinbar in dessen Liegendem, der Reihe nach durch-

örtert: Milde graue Schiefer, Rauchwacke, bläuliche kalkige Schiefer, weiß geäderte, schieferig-plattige, tiefschwarze Kalke, endlich lichtgraue, plattig-knotige, rostig anwitternde Kalke mit grünlichgrauen Schuppenhäutchen aus serizitisch glänzendem Glimmer. Es ist ohne Zweifel dieselbe Schichte, welche ober-tags im Ardning-Graben von der versiegten Quelle I am rechten Bachufer angefangen bis zum »Alten Kohlplatz« aufgeschlossen ist und, durch eine locale Störung überkippt, in jene um circa 30 *m* tiefere Position gebracht wurde, wo sie nun vom Wasserstollen durchfahren wird.

Im Hauptstollen konnte vor Ort südliches Einfallen beobachtet werden.

Im östlichen Wasserstollen, wo der stärkste Wasserandrang herrscht, zeigte sich eine starke Verbiegung, Verquetschung und Zertrümmerung der dünnschichtigen Gesteine nach Streichen und Einfallen.

Im Firststollen wurden auf einer längeren Strecke östliches Einfallen und schräg liegende Nordsüd-Klüfte beobachtet; vor Ort herrschte jedoch wieder das gewöhnliche Südfallen. Einer Süd—Nord streichenden Kluft quer auf einer Schichtfläche entströmten dort bereits 3 bis 4 S. L. aus der nur wenige Meter im Liegenden entfernten wasserführenden Schichte.

Dass es sich bei dem vorliegenden Wassereinbruch um ein innerhalb kalkiger Lagen der Werfener Schichten aufgestautes, durch die Stollenanlagen sich allmählich entleerendes Grundwasser-Reservoir handelt, beweist das Versiegen der aus der gleichen Schichtgruppe entsprungenen Quellen am Ardning-Bache (obere Quelle am 21. September; untere, um 2 *m* tiefer gelegene Quelle am 5. October 1902).

Die starke Zertrümmerung des Gesteines entlang der oben bezeichneten Störung und das Auftreten poröser, schwammiger Rauchwacken erklären den relativ großen Fassungsraum dieses Wasserreservoirs.

Das c. M. Prof. R. Hoernes in Graz übersendet den Bericht über die im Auftrage der k. Akademie ausgeführte Untersuchung des Gebietes, welches bei dem Erdbeben vom 5. Juli 1902 in der Umgebung von Saloniki erschüttert wurde.