

Jahrg. 1902.

Nr. VIII.

Sitzung der mathematisch - naturwissenschaftlichen  
Classe vom 13. März 1902.

---

Erschienen: Denkschriften, Band LXX (1901). — Sitzungsberichte,  
Bd. CX, Abth. IIa, Heft VIII und IX (October und November 1901).

---

Die von der kaiserlichen Akademie im Einverständnisse mit dem k. k. Eisenbahnministerium eingeleiteten Untersuchungen über die geologischen und Temperaturverhältnisse beim Baue der Alpentunnels haben begonnen; es sind hierüber die folgenden Berichte eingelangt:

Bergrath F. Teller hatte in der Zeit vom 15. bis 20. Jänner d. J. Gelegenheit, die geologischen Aufschlüsse an den beiden Angriffspunkten des Karawanken-Tunnels zu besichtigen und erstattete darüber einen eingehenden Bericht an die Tunnelcommission der kaiserlichen Akademie.

Bei Rosenbach, an der Nordseite des Gebirges, wurde der als Richtstollen dienende Sohlstollen in hellem Triasdolomit angeschlagen, dessen mit  $60^\circ$  in Süd geneigte Bänke von der N 13 O—S 13 W streichenden Tunnelaxe nahezu rechtwinkelig verquert werden. Der Dolomit ist stark zerklüftet und reichlich mit spiegelnden Harnischen durchsetzt. 60 m vom Tunnelleingang wurde eine circa 15 m mächtige Einlagerung von schwarzen graphitischen Schiefen mit Linsen von bituminösem Kalkstein durchfahren, dann folgte ein wiederholter Wechsel der am Tunnelleingang anstehenden Dolomite mit rauchgrauen Kalken und Gesteinen, welche den Übergang

zwischen Kalk und Dolomit vermitteln. Solche dolomitische Kalke standen bei Tunnelkilometer 254 vor Ort an. Der bisher durchfahrene Schichtcomplex gehört in die untere Abtheilung des alpinen Muschelkalkes.

Bei Birnbaum an der Südseite der Karawankenkette hatte man bis zum 18. Jänner ebenfalls 254 *m* durchörtert. Doch musste hier erst eine Vorlage von Gehängschutt und eine Region zerrütteten Gebirges mit reicher Wasserführung durchstoßen werden, ehe der feste Schichtenverband erreicht wurde. In diesem wurden nacheinander durchfahren:

1. Dolomite und kalkig-mergelige Gesteine der oberen Werfener Schichten (Tunnelkilometer 114 bis 190).

2. Eine Zone gipsführender Thone und Schieferletten (Tunnelkilometer 191 bis 219).

3. Ein Complex von bunten, grell roth und grün gefärbten Sandsteinen und Schiefen (Tunnelkilometer 220 bis 255 ff.), welcher jedenfalls den tiefsten Horizont der Werfener Schichten und wahrscheinlich auch bereits den Übergang in die permische Schichtenreihe repräsentiert.

Es erscheint hiebei besonders bemerkenswert, dass die an der Südseite des Gebirges durchfahrenen Schichten in Nord, also bergewärts, verflachen, anfangs mit durchschnittlich 45°, an der Ortsbrust bei 255 *m* mit steilerer Aufrichtung, so zwar, dass das geologisch jüngste Glied der Serie, die kalkigen Gesteine der oberen Werfener Schichten, im Profile das tiefste Niveau einnimmt. Die ganze Schichtfolge ist gegen eine am Fuße des Gebirges hinziehenden Längsstörung nach Süd überkippt.

Dr. Franz Kossmat reiste am 15. December 1901 nach Feistritz in Krain ab, um die beim Bau des Wocheiner-Tunnels vorzunehmenden geologischen Beobachtungen mit den Ingenieuren der Bauleitung zu besprechen und die bisher erzielten Aufschlüsse zu besichtigen.

Auf der Nordseite, bei Feistritz, tritt der Richtstollen, nachdem in einem circa 140 *m* langen Einschnitte die Schutt- und Gerölldecke durchfahren ist, in die weichen grauen Mergel des Tertiär (Oligocän) ein. Diese Schichten, welche mit sandigen