

Die Temperatur der Luft im Tunnel schwankte in diesen Monaten zwischen 12 und 16° C., wobei jedoch die 16° C. als Maximum, jedenfalls durch die Einflussnahme des Betriebes, registriert wurden.

Es kann somit die Abkühlung der Tunnelröhre durch den Einfluss der natürlichen Ventilation als abgeschlossen betrachtet werden und ist nur dem Einflusse der nicht sehr stark variirenden Strömungen der Luft in der Tunnelröhre ausgesetzt.

Es beträgt somit die Abnahme der Gesteinswärme in der Umgebung der Tunnelröhre seit Eröffnung des ganzen Profiles für den vorliegenden Fall 3·8° C.

### Vorträge.

**Dr. Franz Wähner.** Ueber stratigraphische Beziehungen des alpinen Lias zum Dachsteinkalk.

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung<sup>1)</sup> erörtert der Vortragende die Verhältnisse, unter welchen an einigen typischen Liaslocalitäten der Alpen (Adnet, Kammerkaralpe, Pfonsjoch) die Liaskalke mit ihrer Unterlage in Verbindung treten. An Punkten, an welchen die tiefsten Lias-horizonte durch Cephalopodenführung nachweisbar sind und an welchen unzweifelhaft der gesammte Lias ohne Unterbrechung über den Gebilden der rhätischen Stufe zur Ablagerung gekommen ist, lässt sich sowohl die Auflagerung auf Kössener Schichten als jene über massigem oder in mächtige Bänke gegliedertem Dachsteinkalk beobachten. Es zeigt sich, dass überall, wo rothe Liaskalke auf Kalken von der Facies des Dachsteinkalkes abgelagert wurden, dieselbe „unconforme“ Lagerungsweise ausgebildet ist, welche als bezeichnend für die Hierlatzkalke angesehen wurde.

Der Vortragende schildert nun die grossartigen, für das Ineinandergreifen heteropischer Sedimente ungemein lehrreichen Aufschlüsse an den Nordwänden der Gebirgsgruppe des vorderen Sonwendjoches und erläutert dieselben durch eine nach eigenen photographischen Aufnahmen angefertigte panoramatische Ansicht. In verschiedenen Höhen ziehen auf weite Strecken hin Bänder von rothem Liaskalke durch die schroffen Wände, deren Hauptmasse aus weissen, über den Kössener Schichten liegenden Kalken besteht, wobei sowohl die Zwischenlagen von rothem Kalk in der Masse des weissen Kalkes, als auch die zwischen je zwei Liasbändern liegenden Partien des weissen Kalkes im rothen Kalke sich auskeilen. Der Vortragende kommt zu dem Schlusse, dass an dieser Stelle die Bildung weisser Kalkes vom Typus des Dachsteinkalkes bis in die Zeit des oberen Lias hinein fortgedauert hat. Im Hinblick auf einige andere Beobachtungen wird die Möglichkeit berührt, dass auch an anderen Punkten ein Theil der „Dachsteinkalke“ liasischen Alters sei.

Eine ausführliche Mittheilung über diesen Gegenstand wird in den „Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums“ erscheinen.

<sup>1)</sup> F. Wähner, Zur heteropischen Differenzirung des alpinen Lias. Verhandlungen. 1886, pag. 168—176 und 190—206.