

Unter allen Umständen wäre es wichtig, die Bestandgrenzen der beteiligten hydroxylhaltigen Minerale, wie Epidot, Chlorit, Talk, Serizit usw. kennen zu lernen. Auch die Verbreitung der Schwefeleisenverbindungen ist wichtig. Das häufige Vorkommen von Kristalloblasten von Pyrit in alpinen kristallinen Schiefen weist auf keine allzu hohen Temperaturen bei der Kristalloblastese hin.

In der folgenden Diskussion verweist Prof. F. E. Sueß auf die große prinzipielle Bedeutung der von Prof. F. Becke in so klarer Weise entwickelten Probleme für die wichtigsten Grundfragen der Gebirgsbildung. Die Frage, ob die Kristallisationsschieferung und der Mineralbestand der zentralalpiner Gneise und Schiefer unter dem unmittelbaren oder mittelbaren Einflusse der Intrusionen, oder erst später unter dem Einflusse tektonischer Vorgänge bei erhöhter Temperatur entstanden sind, ob die Parallelstruktur durch Intrusionsdruck von unten oder durch Druck und gleitende Bewegung der auflastenden Massen den zentralalpiner Gesteinen aufgepreßt wurde, ist entscheidend für die Auffassung des Gesamtbaues der Alpen und der meisten großen Kettengebirge.

Geologische Erfahrungen aus verschiedenen Gebieten sprechen für die letztere Auffassung. Von den petrographischen Forschungen auf den von Prof. Becke angegebenen Wegen wird vielleicht die exakte und zahlenmäßige Feststellung der Entstehungsbedingungen der zentralalpiner Mineralkombinationen und damit auch ein neuerlicher Beleg für die aus dem Aufbau erschlossene Entstehungsgeschichte der Kettengebirge zu erwarten sein.

Herr Regierungsrat G. Geyer, Chefgeologe der k. k. Geologischen Reichsanstalt, hält einen Vortrag: Über eine Salzbohrung am Auermahdsattel, südlich vom Grundlsee (Steiermark).

Der Vortragende berichtet über eine vom k. k. Finanzärar in Angriff genommene Schürfböhrung am Auermahdsattel südlich vom Grundlsee, welche Böhrung, durch Haselgebirge bis in eine Anhydritzone niedergebracht, im verflossenen Sommer aber infolge der Kriegsereignisse vorläufig eingestellt werden mußte.

Das Bohrterrain gehört der zwischen den beiden Dachsteinkalkplatten des Totengebirges und Dachsteingebirges eingeschalteten, östlich ausspitzenden Hallstätter Entwicklung an, die sich als Fortsetzung des Ischl-Ausseer Salzbergs und des Pötschenprofils zwischen dem Grundlsee und der Mitterndorfer Talung erstreckt. Der Bohrpunkt selbst liegt westlich unterhalb des breiten Auermahdsattels, der das gegen den Grundlsee isoliert vorspringende Reschenhorn (Ressen) vom Hauptkamm der Zlaimkögel und des Türkenskogls trennt. Schon die älteren Karten verzeichnen einen über jenen Sattel hinstreichenden Zug von Haselgebirg und Gips. Es blieb jedoch den in den letzten beiden Jahren vom Vortragenden durchgeführten Spezialaufnahmen auf Blatt Liezen der Spezialkarte vorbehalten, den Bau dieses Gebirgsabschnittes näher zu untersuchen und auf Grund von Fossilfunden eine weitere Gliederung der herrschenden Triasbildungen durchzuführen.

Nur im großen betrachtet erscheint der gipsführende Haselgebirgszug des Auermahdsattels als ein antiklinaler Aufbruch jener skytischen Schichten, über welchen beiderseits jüngere Trias aufzuruhen scheint. In Wirklichkeit bildet dieser Aufbruch jedoch den Typus jener salinaren Aufpressungen und Schleppungen, die mit dem beiderseits anschließenden jüngeren Schichtenmaterial keineswegs durch Normalkontakt verknüpft sind, sondern von letzterem durch recht komplizierte Störungen getrennt werden.

Scheint das vom Auermahdsattel nördlich gegen den See vorspringende Reschenhorn mit seinen steil nordfallenden (karnischen?) Hallstätter Kalken noch halbwegs dem Nordflügel eines Sattels zu entsprechen, so zeigt der im Süden hinstreichende Rücken des Zlaimkögl einen völlig abnormalen Bau. Seine steil nördlich, also dem Sattel mit seinem Haselgebirg zufallenden Obertriasschichten bestehen im wesentlichen aus mit Dolomitbänken alternierenden, dünnbankigen, hornsteinreichen norischen Kalken und Mergeln, welche von karnischen Oolithen und Lunzer Sandstein unterlagert, zugleich aber auf der Kammhöhe des Zlaimkogls, von Süden her, durch eine nachbarliche Scholle aus Hauptdolomit, Plattenkalk und Dachsteinkalk überschoben werden.

Die in Rede stehende Zone von Haselgebirge streicht am Gehänge südlich vom Grundlsee über den Auermahdsattel hinweg bis gegen die Häusergruppe Wienern am oberen Seeende. Vielfach treten unter der abrutschenden Moränendecke Aufschlüsse des bläulich- und grünlichgrauen oder leberbraunen Haselgebirgsletten zutage, mit reichlichen Einschlüssen von weißem und rotem Gips. Ziegelrote Brocken eines an Polyhalit erinnernden Minerals und Scherben von bräunlichgrauem, kieseligrauem Fleckenmergel vervollständigen das Bild alter Salzionhalden nächst den alpinen Salzbergbauen. Einstreuungen roter glimmeriger Schiefer verraten die Nähe der unterlagernden Werfener Schichten, welche in der Tat auch am Waldrande südlich vom Grundlsee — als Grenze des noch hoffnungsreichen oder bereits ausgelaugten Salztones — im Liegenden des Haselgebirges entstehend beobachtet werden konnten.

Mächtig steht weißer Gips am Auermahdsattel selbst, sowie südlich von Wienern im Arzbergwald an, aufgeschlossen durch tiefe Gipstrichter und Schlünde. Daher wurde die Bohrung etwas tiefer, etwa 50 m westlich unter dem Sattel angesetzt.

Das große Ausmaß der diese Region betreffenden Störungen zeigt sich auch darin, daß im Haselgebirgszuge selbst, scheinbar eingesunken, ähnlich wie in anderen Salinardistrikten, außer Kontakt mit der benachbarten Trias befindliche Juraschollen stecken, nämlich rote Radiolarite und damit zusammenhängende rotbraune Klauskalke mit Belemnitenresten. Hier war es auch, wo als lose Findlinge die seinerzeit durch C. v. John beschriebenen, an analoge Gesteine aus Hallstatt und Berchtesgaden erinnernden grünlichen Diabasporphyrite gesammelt wurden.

Anschließend wurde von dem Vortragenden nun die Bohrung selbst besprochen, welche im Herbst 1913 eingeleitet und nach winterlicher Unterbrechung im Vorsommer 1914 bis auf Meter 87 niedergebracht wurde. Nach dem von Herrn Bergtrat A. Krempf in Bad Aussee freundlichst zur Verfügung gestellten Bohrjournal und einigen Bohrmehlproben wurden — ohne ins Detail zu gehen — folgende Schichten durchörtet.

Etwa bis 2-5 m unter der Humusdecke wurde blauer und roter Verwitterungslehm getroffen. Ungefähr die nächsten 22 m

bestanden aus einem Wechsel von Kalklagen und blauem Ton, letzterer im Bohrmehl nachgewiesen und wahrscheinlich von blaugrauem tonigen Mergelschiefer herrührend.

Ähnliche auch obertags anstehende, auf den Auermahd-wiesen in Abrutschungen sichtbare Mergelschiefer wurden als Zlambachschichten gedeutet. In dieser Wechsellagerung nimmt nach abwärts der graue, oft mergelige Kalk auf Kosten der tonigen Zwischenlagen immer mehr überhand und es stellen sich gipsführende Partien ein. Bei Meter 25 wurde zuerst gipsführendes Haselgebirge beobachtet. Es folgten 8.5 m dunkler Mergel mit weißen Kalkschnüren, wie solche anderwärts auch im Haselgebirge getroffen wurden. Etwa bei Meter 34 führt das Journal wieder Haselgebirge an, worauf bis Meter 60 Mergelkalke mit nach unten zunehmendem Gipsgehalt angegeben werden.

Bei Meter 60 beginnt blaugrauer kristallinischer Anhydrit, in deutlichen Kernstücken gefördert; derselbe reichte bis zur Bohrsohle und wurde dahin bis nun in einer Mächtigkeit von 26.5 m aufgeschlossen.

Da nun nach den Erfahrungen der alpinen Salzbergmänner in der Regel im Liegenden von Anhydriten das Haselgebirge — insoferne solche tonige Massen überhaupt dort vorhanden sind — noch nicht ausgelaugt und daher salzführend ist, was auf den durch die Existenz des Anhydrites hinreichend erwiesenen Wasserabschluß zurückgeführt werden kann, da ferner aus dem geologischen Befund in der weiteren Umgebung das tatsächliche Vorhandensein solcher toniger Massen zwischen dem Werfener Schiefer und dem Gipsdach nachgewiesen ist, so kann man schon das bisherige Ergebnis dieser Bohrung als ein günstiges ansehen.

Es ist zu hoffen, daß die Weiterführung dieser dermalen eingestellten Bohrung in nicht allzugroßer Tiefe hinreichend gesalzenes Haselgebirge aufschließen wird, worauf dann die räumliche Ausdehnung jenes Salzionkörpers durch weitere Untersuchungen festzustellen wäre. In diesem Sinne wurde ein von den Herren Oberbergat K. Schraml (Linz), Bergat Anton Krempf (Aussee) und dem Verfasser gezeichnetes Gutachten abgegeben.

Zum Schlusse wurden noch als für die Aussichten der Einrichtung eines künftigen Salzberghaues am Auermahd gün-

stige Umstände die Höhenlage von einigen hundert Metern über dem Grundsee, welche für den Laugwerksbetrieb hinreichende Stockwerksentwicklung gestattet, ferner die Möglichkeit der Wasserbeschaffung aus mehreren Gräben, endlich auch die Reliefverhältnisse der Umgebung, angeführt. Der gegen den See vorspringende Kalkblock des Ressen würde nämlich nicht bloß eine natürliche Schutzwehr der dahinter vermuteten Salzionmassen bilden, sondern auch in verschiedenen Horizonten sichere Zubaustollen, beziehungsweise einen günstigen Vortrieb des Erbstollens ermöglichen.

Dagegen wäre als abträgliches Moment das Erscheinen der dislozierten Schollen von rotem Kieselkalk und Klauskalk im Haselgebirge hervorzuheben, weil durch dieselben eine erhebliche Raumverdrängung im Bereiche der plastischen Salztone bedingt ist.

Der Vorsitzende spricht den Vortragenden für ihre lichtvollen Ausführungen den Dank der Versammlung aus.

IX. Versammlung am 11. Dezember 1914.

Vorsitzender Hofrat J. Gattnar widmet einen Nachruf dem am 20. November verstorbenen Ausschußmitglied der Gesellschaft, Prof. Georg Firtsch.¹⁾

Herr Prof. H. Höfer v. Heimalt hält einen Vortrag „Über Schwundspalten“, der im ersten Hefte des VIII. Bandes dieser Mitteilungen erscheinen wird.

An der hierauf folgenden lebhaften Diskussion beteiligen sich die Herren F. E. Sueß, L. Waagen, G. v. Arthaber, J. Petraschek und der Vortragende.

¹⁾ S. Nekrolog d. Hef. Seite 334.