



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 18. November 1884.

Inhalt: Vorträge: F. v. Hauer, Erze und Mineralien aus Bosnien. Dr. C. Diener, Mittheilungen über den geologischen Bau des Centralstockes der julischen Alpen. H. B. v. Fouillon, Ueber die Wärmeverhältnisse der Ostseite des Arlbergtunnels. — Ueber ein neues Vorkommen von krystallinrem Magnesit. Dr. V. Uhlig, Ueber Silurblöcke im nordischen Diluvium Westgaliziens. — Reisebericht: Dr. V. Uhlig, IV. Reisebericht aus Westgalizien. — Literatur-Notizen: J. C. Wagner, F. Pfaff, H. Commenda, M. Kříž, J. Felix, T. G. Bonney, H. v. Dooehen.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Vorträge.

Fr. v. Hauer, Erze und Mineralien aus Bosnien.

Der Vortragende erhielt bei seinem Besuche in Sarajevo im vorigen Herbst von Herrn Oberbergrath B. Walter eine schöne Suite von Erzen und Mineralien aus den von der Gewerkschaft Bosnia occupirten und beschürften Revieren in Bosnien, sammt werthvollen Notizen über das Vorkommen derselben. Eine eingehendere Notiz über dieselben wird in unserem Jahrbuche erscheinen.

Dr. Carl Diener. Mittheilungen über den geologischen Bau des Centralstockes der julischen Alpen.

Der von den Thalfurchen des Weissenbaches, der Schlitza, Koritnica, Soča, Savica und Wurzener Save umschlossene centrale Abschnitt der julischen Alpen stellt im grossen Ganzen eine nach S fallende Kalktafel dar, an deren Zusammensetzung vorwiegend triassische Bildungen Antheil nehmen. Als Normalprofil des westlichen Theiles der Gebirgsgruppe kann das wiederholt beschriebene aber, wie schon v. Hauer bemerkt, beinahe von jedem Geologen anders gedeutete Profil von Raibl angesehen werden. Hier lagert über einer concordanten südlich fallenden Schichtfolge von paläozoischen Kalken carbonischen oder permischen Alters, Werfener Schiefer, bunten Conglomeraten und rothen dünnplattigen Schiefer des unteren Muschelkalkes und den zuerst durch Suess und Stur näher bekannt gewordenen Tuffen von Kaltwasser, welche sich nunmehr als Aequivalente des oberen Muschelkalkes und der Buchensteiner Schichten erwiesen haben, die grosse Masse des Riffdolomits der Fünfspitzen. In diese greift an dem oberen Ende des Kunzengrabens der Mergel- und Schiefercomplex der Raibler Scharte mit *Myophoria Kefersteini*

zungenförmig ein. Darüber folgen die Dolomite des Gr. Schober und Thörl-Eibel-Kopfes, welche über der auskeilenden Mergelzunge des Kunzengrabens mit dem erzführenden Kalk der Fünfspitzen zu einem einheitlichen, untrennbaren Ganzen verschmelzen. Die Riffentwicklung wird gegen oben durch die fossilreichen Mergel der Torer Schichten zum Abschluss gebracht, welche in jeder Hinsicht ein Aequivalent der Raibler Schichten von Südtirol darstellen. Dagegen entspricht der Mergel- und Schiefercomplex des Kunzengrabens und der Raibler Scharte einem tieferen Triashorizont, nämlich den Cassianer Schichten, wie dies bereits durch v. Mojsisovics auf Grund der Cephalopodenfauna des fischführenden Schiefers im Rinnergraben nachgewiesen wurde. Die ganze Serie der Triasgesteine wird von dem Dachsteinkalk der Lahnspitzen concordant überlagert.

Im Lahnthal, das ein dem Schlitzathale nahezu entsprechendes Parallelprofil darstellt, in dem jedoch die Cassianer Schichten ausschliesslich durch eine Dolomitfacies vertreten werden, brechen die Triasbildungen von Raibl, wie Suess gezeigt hat, an einer grossen Störungslinie ab, die indessen keiner einfachen Verwerfung, sondern vielmehr einer sogenannten „Grabensenkung“ entspricht.

Eine bedeutungsvolle heteropische Scheidelinie stellt der Martuligraben dar. Im Osten desselben ist das Niveau des oberen Muschelkalkes durch eine mächtige Dolomitbank analog der Platte des Mendola-Dolomits in Südtirol repräsentirt. Es fehlt daselbst ferner die Unterbrechung der Riffacies in der carnischen Stufe durch die Strand- und Seichtwasser-Ablagerungen der Raibler Schichten und reicht die Entwicklung der Riffe hier ohne eine Lücke bis in den rhätischen Dachsteinkalk hinauf, ein bemerkenswerther Anklang an nordalpine Verhältnisse.

Über den tieferen Triasgliedern erhebt sich mit concordanter Schichtfolge und sehr flacher Lagerung ein Hochgebirge von Dachsteinkalk. Radialbrüche und Verwerfungen im Sinne der dinarischen Faltungsbrüche, jedoch mit Absinken des NO-Flügels verbunden, stören vielfach die Regelmässigkeit seines Baues. Liassische und jurassische Ablagerungen konnten auf der Höhe desselben an verschiedenen Punkten nachgewiesen werden. Erstere sind durch dünngeschichtete, fossilleere, graue Kalke und schwarze Hornsteine, letztere durch rothe oder buntgefärbte Aptychenkalke repräsentirt. Ihr Auftreten ist meist an Verwerfungen (Lahnthal, Einsturzkessel von Flitsch) gebunden. Bei Flitsch lagern sich an den Bruchrand ausserdem noch pflanzenführende Conglomerate und Sandsteine der oberen Kreide an.

An zwei grossen Bruchlinien, von welchen die eine (Kermalinie) durch den Ausgang der unteren Kerma bei Moistrana und den südlichen Abhang des Kermakammes, die andere (Triglavlinie) durch die Punkte: Mitterdorf, Tosč-Alpe, Bělopolje-Alpe und Triglav bezeichnet wird, lösen sich von dem eigentlichen Hochgebirge die ausgedehnten Plateaulandschaften der Pokluka und Mrzalka ab. Am Rande der Kermalinie treten bei der Tosč- und Konjšica-Alpe durch ihren zuerst durch Stur bekanntgewordenen Fossilreichtum ausgezeichnete Werfener Schiefer in senkrechter Schichtstellung zwischen

fast horizontalliegenden Straten des Dachsteinkalkes zu Tage. Das Fallen der Pokluka-Mrzalka-Masse ist gegen NW gerichtet, derart, dass die ältesten Bildungen: oberer Muschelkalk in Dolomitfacies und Buchensteiner Schichten in der Facies bunter Sandsteine und Tuffe, an der Südostseite in dem Einbruchskessel von Veldes sichtbar werden. Für die von Stur und Peters in der Wochein entdeckten Hierlatz-Schichten gelang der Nachweis eines transgredirenden Auftretens über erodirten Schichtköpfen des Dachsteinkalkes.

Das Becken des Wocheiner Sees fällt mit einer Synclinale zusammen, und zeigen dementsprechend die Dachsteinkalke der Černa Prst und Hradica N-, beziehungsweise NW-Fallen. Auch die kleine Berggruppe der Recevnica und Rudnica, auf deren Gipfel, 400 Meter über der Thalsohle der Savica, noch pflanzenführendes Miocän gefunden wurde, gehört bereits dem südlichen Schenkel jener Synclinale an.

Bezüglich näherer Details möge auf eine im nächsten Hefte des Jahrbuches erscheinende Arbeit: „Ein Beitrag zur Geologie des Centralstockes der julischen Alpen“ hingewiesen werden.

H. B. v. Foullon. Ueber die Wärmeverhältnisse der Ostseite des Arlbergtunnels nach den Beobachtungen des Herrn k. k. Oberingenieurs und Sectionsleiters C. Wagner.

Seit Beginn der Arbeiten an der Osthälfte des Arlbergtunnels wurden vom Herrn k. k. Oberingenieur C. Wagner äusserst sorgfältige Beobachtungen über die Gesteinstemperaturen in den aufgefahrenen Strecken vorgenommen, wobei er vom Herrn k. k. Ingenieur H. Steininger unterstützt wurde. Die Resultate sind von ersterem Herrn in einem Aufsatze zusammengefasst, der im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt (Heft IV, 1884) erscheinen wird, und sollen hier nur in aller Kürze die wichtigsten Ergebnisse angeführt werden.

In einer Entfernung von 200 Meter vom provisorischen Ostportal betrug die Gesteinstemperatur bei einer überlagernden Gesteinsschicht von 65 Meter und einem radial kürzesten Abstände von der Oberfläche mit 60 Meter: 7.5° Celsius. Bei 5400 Meter vom provisorischen Ostportal, 705 Meter überlagernder Gesteinsschicht: 17.8° Celsius.

Der Autor hat die Temperaturcurve in das Längsprofil eingezeichnet, und ergibt sich aus dieser graphischen Darstellung anfänglich ein rasches Ansteigen der Curve gegen die des Terrains. Im weiteren Verlaufe bleiben beide im Allgemeinen ziemlich parallel, und kommt die Depression in der Gegend von Sct. Christoph gut zum Ausdrucke. Das anfängliche rasche Ansteigen findet wohl in der Configuration des Terrains seine ausreichende Erklärung, indem hier südlich bis südwestlich der tiefe Einschnitt der Rosana liegt, respective die Trace unter dem nördlichen Gehänge des weiten Thales verläuft und erst später in das geschlossene Gebirge eintritt.

Die höchste beobachtete Temperatur betrug bei 5100 Meter Entfernung vom provisorischen Ostportal und 715 Meter überlagernder Gesteinsschicht: 18.5° .