

Zwecke der vorliegenden Verhandlungen grösstentheils fernstehenden Inhalte wollen wir nur hervorheben, dass die Quellen von Bormio eine constante Temperatur von 30—36 Grad und einen grossen Wasserreichthum besitzen, indem 4 Quellen zusammen per Minute 760·1 Liter liefern. Die quantitative Analyse der St. Martinsquelle (von Planta) ergab in 1000 Theilen:

Chlornatrium . . . . .	. 0·0112
Schwefels. Natron . . . . .	. 0·0604
" Kali . . . . .	. 0·0181
" Magnesia . . . . .	. 0·2520
" Kalk . . . . .	. 0·4863
Kohlensaur. Kalk . . . . .	. 0·1735
" Eisenoxydul . . . . .	. 0·0025
" Manganoxydul . . . . .	. 0·0014
Phosphorsaur. Thonerde . . . . .	. 0·0004
Kieselsäure . . . . .	. 0·0207
	<hr/>
Feste Bestandtheile	1·0261
Freie und halbfreie Kohlensäure	0·0474

C. P. Dr. Victor Weber. Das Schwefelbad von Alvenen im Canton Graubünden nebst den benachbarten Mineralquellen von Tiefenkasten und Solis (Chur 1868.) Gesch. d. Verf.

Die Schrift enthält ausser den Nachweisen über die physikalisch-chemischen, topographischen, therapeutischen und historischen Beziehungen der im Titel genannten Quellenorte eine kurze Uebersicht der geologischen Verhältnisse derselben von Prof. Theobald, der wir die folgende Reihenfolge der dort entwickelten Gebirgslieder entnehmen:

1. Gneiss, überall, wo er vorkommt die älteste Formation. Er erscheint nicht in der Nähe der Bäder sondern auf dem Stelser Grat, in Davos, hinter dem Lerzer Horn, am Papaner Rothhorn. 2. Hornblende-Schiefer, mit dem Gneiss am Rothhorn und in Davos. 3. Glimmerschiefer, ebenfalls mit Gneiss, mit dem er theils wechselt, theils ihn überlagert. Die obersten Schichten sind der sogenannte Casanna-Schiefer oder Phyllit. 4. Verrucano ein rothes Conglomerat, welches in rothe, graue und gelbliche Schiefer übergeht. Es vertritt die permische Formation und den bunten Sandstein. 5. Unterer Muschelkalk. Wird vertreten theils durch dichten massigen Kalk, theils durch Rauchwacke, ein poröses, gelbes, tuffartiges Gestein, kömmt verschiedentlich auf dem Verrucano vor und enthält oft Gyps. 6. Oberer Muschelkalk, Virgloria-Kalk, schwarzgrauer Plattenkalk und Dolomit. Die Unterlage ist gewöhnlich dunkelgrauer Streifenschiefer. Die Felsart, worin die Bleigruben betrieben wurden. 7. Partnach-Schiefer, kalkhaltiger, schwarzgrauer Schiefer auf dem Vigloria-Kalk und mit demselben. Meist wenig mächtig. 8. Arlberg-Kalk, Hallstätter Kalk. Theils dichter theils poröser, weisslich grauer oder gelblicher Kalk, worin man ehemals Kupfergruben betrieb. 9. Obere Rauchwacke und Raibler Schichten, kenntlich an der gelben Farbe und porösen Beschaffenheit der Rauchwacke, in welcher sich oft Gyps findet. 10. Hauptdolomit ein grauer, bröcklicher Kalkstein (eigentlich kohlenaurer Kalk mit kohlenaurer Magnesia), aus dem die Hauptmassen des Kalkgebirges bestehen. 11. Kössener Schichten, grauer Kalkschiefer mit vielen Versteinerungen. 12. Dachsteinkalk, hellgrauer Kalk, in diesem Gebiete meist undeutlich und schwach vertreten. (Die Gesteine von Nr. 4 bis 12 bezeichnet der Verfasser als Trias). 13. Lias. Unten rother und grauer Marmor, der oft fehlt, oben grauer Kalkschiefer, den Kössener Schichten ähnlich. 14. Bündner Schiefer, grauer Schiefer, theils Kalk- und Sandsteinschiefer mit Bänken von Kalk und Sandstein wechselnd. Charakteristisch für dieses Gestein ist der Reichthum an Mineralquellen. Die von Tiefenkasten, Solis, Tarasp, Präntigan, Rothenbrunnen, Peiden etc. mögen als Beispiele dienen. Den Jodgehalt der Quelle von Solis leitet der Verfasser von den zahlreichen, verkohlten Meeres-Algenresten der Bündner Schiefer her. 15. Kalktuff. 16. Granit, Syenit und andere granitische Felsarten am Albulapass. 17. Porphyry in Verbindung mit dem Verrucano, dem er gleicht, und von dem er sich durch die eingebetteten Feldspathkrystalle und den nichtgeschichteten Felsbau unterscheidet. 18. Diorit auf dem Grat zwischen Valle Raschera und dem Centerser Stein, und im Ober-

halbsteiner Gebirge. 19. Serpentin, meist die Bündner Schiefer durchsetzend, hier und da mit Gabbro. 20. Schuttland.

Th. Fuchs. K. Mayer. Ueber die Nummuliten-Gebilde Ober-Italiens. (Vierteljahrsschrift der Zürcher naturforsch. Ges. Bd. XIV.) Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Der Verfasser theilt in dieser Arbeit die Resultate seiner Untersuchungen mit, welche er im verflorenen Sommer über die älteren Tertiärbildungen der Umgebung von Nizza und des Vicentinischen zu machen Gelegenheit hatte. Dieselben stimmen in allen wesentlichen Punkten sehr gut mit den Anschauungen überein, welche gegenwärtig von Prof. Suess vertreten werden. Die Kalke des Monte-Postale und die Tuffe von S. Giovanni Marione werden für unteren, die Schichten von Ronca für oberen Grobkalk, die Schichten von Priabona und deren Aequivalente bei Nizza für Bartonien, die Schichten von Sangonini, Cast. Gomberto sowie der Flysch werden für Oligocän erklärt. Eine kleine Differenz ergibt sich nur in Betreff der Stellung der Schichten von Schio, welche von dem Verfasser in engerer Verbindung mit den Gomberto-Schichten gedacht und als oberstes Glied des Tongricen angesehen werden, während Prof. Suess mit ihnen das Miocäne beginnen lässt. Die Süßwasser-Bildungen von Cadibona werden für Acquivalente der unteren Süßwasser-Mollasse der Schweiz, d. i. für aquitanisch erklärt.

Tb. F. K. Mayer. Das Nummuliten-Gebirge der Umgebung von Einsiedeln. (Protokoll der geologisch-mineralogischen Section der Versammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Einsiedeln. 1868), Sep.-Abdr. Gesch. d. Verf.

Der Verfasser erläutert in dieser kleinen Mittheilung einen Durchschnitt durch das interessante Nummuliten-Gebirge von Einsiedeln, und gibt ein vorläufiges Verzeichniss der in demselben auftretenden Petrefacten, durch welche die grosse Uebereinstimmung dieser Schichten mit der unteren Abtheilung des Grobkalkes oder den Schichten von Damery erwiesen wird. Der Verfasser unterscheidet hauptsächlich zwei petrefactenführende Schichten, von denen die eine, und zwar die untere, vorwiegend Echiniden enthält, welche zum grössten Theile mit jenen übereinstimmen, welche im Pariser Becken in dem zum unteren Grobkalk gehörigen „Schichten von Vaugirard“ auftreten, während die andere (obere) hauptsächlich Mollusken, und zwar vorwiegend Gastropoden, enthält. Aus letzteren Schichten werden 77 Arten namhaft gemacht, welche zum grössten Theile mit jenen des unteren Grobkalkes identisch sind, und eine grosse Anzahl für diesen Horizont charakteristischer Arten enthalten. Die kleine Mittheilung hat insofern auch ein allgemeines Interesse, als Schichten mit so ausgesprochenem Grobkalk-Habitus in der Schweiz, so wie überhaupt am gesammten Nordabhange der Alpen zu den grössten Seltenheiten gehören.

F. v. Vivenot. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger Jahrgang 1869. Nr. XXVI. Aus der Sitzung d. math.-naturw. Classe vom 9. December.

I. G. Tschermak. Ueber die Form und Zusammensetzung der Feldspathe.

In dieser Arbeit wird nachgewiesen, dass die parallele Aufstellung der Krystallformen der Plagioklase, wie sie Miller und Descloizeaux angeben, vollkommen berechtigt sei, indem die unvollkommene prismatische Spaltbarkeit viel zu sehr variirt, um eine Verschiedenheit der Aufstellung zu rechtfertigen. Die Auffassung der plagioklastischen Feldspathe als eine isomorphe Reihe scheint gesichert. Auch jener Plagioklas vom Nörödal in Norwegen erweist sich als eine Mischung aus Albit- und Anorthit-Substanz, so wie alle übrigen, was aus den übereinstimmenden Analysen von Prof. E. Ludwig und Rammeisberg hervorgeht. Aus dem Bereiche der orthoklastischen Feldspathe werden mikroskopische Untersuchungen mitgetheilt, welche zeigen, dass der monokline Loxoklas wirklich aus scharf getrennten Adular- und Albitpartikeln besteht.

Weitere Beobachtungen beziehen sich auf den Laacker Sanidin, welcher zum Theile einfache Individuen darstellt, zum Theile aber Mischlinge, die als eine parallele Verwachsung von Sanidin mit einem Plagioklas erkannt werden.