

Vorkommen dieser Quelle von Monfalcone ist also ganz eigenthümlicher Art. Es wurden Proben zur Analyse zur Fluthzeit und zur Ebbzeit geschöpft.

Herr v. Hauer hat seit seiner Zurückkunft nach Wien auch die Analyse der zur Fluthzeit und zur Ebbzeit geschöpften Wasser, welche ganz gleiche Ergebnisse darboten, durchgeführt und folgende Zahlenverhältnisse erhalten. In 10.000 Theilen fixe Bestandtheile: Zweifach kohlen-saurer Kalk 1·83, schwefel-saurer Kalk 8·76, schwefelsaures Kali 2·44, schwefelsaures Natron 6·51, Chlor-natrium 96·06, Chlormagnium 15·32, Brommagnium 0·22, Kieselsäure 0·14, Thonerde und Eisenoxyd 0·07, flüchtige Bestandtheile: freie Kohlensäure 2·36, eine Spur von Schwefelwasserstoff, im Ganzen 133·71.

Die Quelle von San Stefano nimmt nach Herrn v. Hauer eine hervor-ragende Stelle unter den Schwefelthermen ein, die ihr eine grosse Zukunft ver-spricht. Der beständige Abfluss des Wassers ist bei einer Breite von nahe einem Fuss mit geringem Wechsel nach den Jahreszeiten 4—5 Zoll hoch, die Wasser-menge also sehr bedeutend, bei einer Höhe von etwa 20 Fuss über dem vier Meilen entfernten Meere, in welches sich der die Quelle aufnehmende ansehnliche Fluss Quieto durch ein reich bewaldetes Thal ergiesst. Die Temperatur fand sich 36·5° C. bis 37·5° C., während die Lufttemperatur 22° bis 26° betrug, aber es ist unmöglich die überbaute und daher nicht zugängliche Quelle selbst zu messen. Der Schwefelwasserstoffgeruch sehr stark, auch bildet sich ein weisser elasti-scher Schwefelabsatz; in das Wasser geworfene Silbermünzen färben sich augen-blicklich intensiv schwarz. Der Gehalt an fixen Bestandtheilen beträchtlich; der Geschmack des Wassers ist laugenhaft-fade. Die Quelle ist Eigenthum der Herren de Gravisi; Herr Marchese Vanto de Gravisi ist zugleich Leiter der errichteten wenig ausgedehnten Badeanstalt, die mit Erfolg gegen Gichtleiden gebraucht wird, aber in weiteren Kreisen wenig bekannt ist. Die Quelle ent-springt in einem wild-romantischen Felsenthale, am Fusse eines gewaltigen Felsblockes von 256 Fuss Höhe. Eine Aushöhlung in diesem Felsblock, die Grotta di San Stefano, enthält zwei kleine Wohngebäude für die Badegäste. Etwas unterhalb liegt ein Badegebäude mit sechs Wannern von Stein, oberhalb des Ur-sprungs der Quelle. Eine vollständige Analyse dieser werthvollen Quelle wurde bis jetzt noch nie ausgeführt, Herr Apotheker Zampieri in Triest hatte sie im Jahre 1822 qualitativ untersucht. Die ausgezeichnete Schönheit der Lage beschränkt sich nicht auf die eine Stunde von Montona und anderthalb Stunden von Pinguente entfernte Quelle, sondern erstreckt sich weit ringsum. Besonders reizend ist Montona, welches die Spitze eines ansehnlichen Berges umsäumt, Pinguente und das Schloss Pietra Pelosa, so wie die Bergwerke von Sovigniacco auf Alaun-schiefer, welche Formation wohl im innigsten Zusammenhange mit der Veran-lassung zur Bildung der Schwefeltherme von San Stefano steht. Herr Marchese Vanto de Gravisi war bemüht Herrn v. Hauer mit allen möglichen Behelfen an die Hand zu gehen, eben so der Herr k. k. Bezirksamtsvorstand Herr Franz Cossovel in Montona, welchem die k. k. geologische Reichsanstalt auch Zeich-nungen und andere Mittheilungen über jene Quelle verdankt.

Herr Prof. Dr. Adolph Pichler in Innsbruck, längst eifriger Theilnehmer an den sorgsamsten geologischen Specialaufnahmen, im verflossenen Jahre auf meh-reren Excursionen Begleiter unseres Chefgeologen für die Uebersichtsaufnahme in Nordtirol Franz Ritter v. Hauer, berichtet, entsprechend seinem freundlichen Anschlusse an unsere diessjährigen Arbeiten, über Erfahrungen aus der Umgebung von Innsbruck. Immer genauer sondern sich die einzelnen Schichten nach den neuesten Bestimmungen. Gegenstand sorgsamer Studien war die Strecke von der Martinswand bis Vomp, wo sich die Glieder der Trias und der Dolomit des Lias

in mehrfachem Wechsel über einander wiederholen und oft kaum wenige Fuss mächtig in sehr verwickelten Beziehungen meilenweit fortstreichen, so dass sich die Profile oft in wenigen hundert Schritten ändern und ein normaler Durchschnitt sich nur durch mannichfaltige Combination herstellen lässt. Ein solcher Durchschnitt vom Graben bei Galzein und am Steinbruch unweit Arzl beginnend, und bis zum Thaurer Joch, das aus Hallstätter Kalk besteht, reichend, würde ungefähr die nachstehende Folge darstellen:

A    7, 6 / 5 / 4 / 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3    T

in welcher die Ziffern folgende Bedeutung haben: 1. Bunter Sandstein, 2. Guttensteiner Kalk mit Rauchwacke, 3. Hallstätter Kalk, 4. *Cardita*-Schichten, 5. Liasdolomit, 6. Tertiärconglomerat, 7. Diluvium. A Arzl, T Thaurer Joch. Nur durch doppelte Faltung und spätere Zerstörung des Ausgehenden lassen sich solche Erscheinungen erklären, aber es konnten die einzelnen Nachweisungen hier nicht gegeben werden, welche selbst in dem vorläufigen kurzen Berichte vorliegen. Vieles hat Herr Prof. Pichler bereits an neuen Studien über die verwickelten Verhältnisse des Haller Salzgebirges gesammelt, welche wohl grösstentheils oder ganz durch Einstürze in Folge von Auslaugung der Thone und Auflösung des Gypses herbeigeführt wurden. In den *Cardita*-Schichten des Salzberges zu Hall hat Herr Prof. Pichler neuerlichst drei Arten von Ammoniten aufgefunden, die, wenn auch beschädigt, doch ziemlich sicher bestimmbar sind: *Amm. Aon Münst.*, *Amm. Floridus Hav.*, *Amm. robustus Hav.*

Herrn Professor E. Suess verdankt der Director der k. k. geologischen Reichsanstalt die Mittheilung eines sehr werthvollen Ergebnisses seiner neuern Detailstudien. Derselbe hat nämlich die von Herrn v. Morlot und Čížek hauptsächlich in der Gegend von Pitten bei Wiener-Neustadt geschilderten erratiche n Vorkommnisse nun auch auf dem jenseitigen östlichen Abhange des Rosaliengebirges in bedeutender Mächtigkeit aufgefunden und näher untersucht. Die besten Aufschlüsse gewährte der Natterer Graben bei Marz (unweit Mattersdorf), wo die Ablagerung viele Klafter mächtig unmittelbar unter dem Löss sichtbar ist. Man findet hier eckige und abgerollte, grosse und kleine Fragmente von Gesteinen, die sämmtlich vom Wechsel, Schneeberg oder der neuen Welt stammen; die Kalke sind zum grossen Theile mit Gletscherkritzen bedeckt. Es geht aber ferner aus den Beobachtungen des Herrn Suess das nicht erwartete Resultat hervor, dass die Ablagerungen marin seien. Er fand nämlich nicht nur eine sehr grosse Anzahl von Kalkgeschieben mit den kettenförmigen Anbohrungen einer *Vioa*, eines steinbohrenden, marinen Bryozoen bedeckt, sondern auch mehrere Male eine der *Ostrea edulis* sehr ähnliche Auster auf diesen Blöcken und zwar direct auf den Gletscherkritzen des Alpenkalkes aufsitzend. Ferner sind in den sandigen Zwischenlagen Fragmente einer *Yoldia* oder *Nucula* und der Steinkern einer *Bivalve* aus der Familie der *Lucina* gefunden worden. Durch diese ersten Spuren schon glaubt Herr Suess sich zu der Annahme berechtigt, dass dieser Theil des Wiener Beckens nach der während der jüngeren Tertiärzeit allmählich erfolgten Umwandlung eines Meeresbusens in einen Süsswassersee nochmals von salzigen Wässern überfluthet worden sei. Eine weitere Aufsammlung der Petrefacten wird zeigen in wie ferne diese Fauna mit den so genau untersuchten Glacial-Faunen des Clyde-Busens und von Uddewalla übereinstimmt, und vielleicht einiges neue Licht auf die von Edward Forbes auf so geistreiche Weise hervorgehobenen Beziehungen zwischen den jüngeren Molluskenfaunen Siciliens und Englands werfen können.