

gurk und nach dem Gurkflusse in einem breiten Streifen bis Ainöd und noch weiter in südöstlicher Richtung, bis zur Kulpa, und scheiden auf diese Art die Kalksteinablagerungen der übrigen höheren Gruppen in zwei grosse Abtheilungen, deren erste bei Pösendorf beginnt, und sich in einer viel grösseren geographischen Verbreitung über Döbernig, Haidovitz, Neustadtel in den Möttlinger Boden erstreckt, die andere aber im Guttenfelde beginnend, sich in das Gottscheer Gebiet verbreitet.

Von den übrigen Kalksteingruppen ist das Alter der zwei obersten, *d)* und *e)* durch die Rudisten zwar als jenes der Kreideformation festgestellt; eine Scheidung des Neocomien von dem Turonien war jedoch noch nicht thunlich. Gänzlich fraglich bleibt hingegen das Alter der mittleren Gruppen *b)* und *c)*, nämlich der Adamsberger und der Lippovitzer Schichten. Wenn ich jedoch dasselbe Raisonement, welches ich oben bei der Frage über das geologische Alter der Gurkfelder Plattenkalke machte, auch bei der Frage über das Alter der Schichten des Adamsberges und jener von Lippovitz in Anwendung bringe und als bestimmt annehme, dass die Bildung von Kalksteinschichten von dem Trias bis zum Ende der Kreidezeit in jenem Terrain ununterbrochen stattgefunden habe, so liegt auch hier die Vermuthung nahe, dass die Gruppen *b)* und *c)* Repräsentanten der Juraformation seien. Wenn man dieser Vermuthung Raum gäbe, so würde der ganze Complex der karstartigen Kalksteinbildungen in Unter-Krain folgenden Formationen eingereiht werden können:

- a)* Hallstätter Schichten.
- b)* Untere Juraformation — Lias — Dachstein-Schichten.
- c)* Obere Juraformation.
- d)* Neocomien } Kreideformation.
- e)* Turonien }

Ich habe es nicht gewagt, jetzt schon die Ausscheidung der Schichtengruppen *b)* und *c)* in dem obigen Sinne in den Karten vorzunehmen. Vielleicht gelingt es in der Folge, die ausgesprochene Vermuthung durch glückliche Funde von Fossilresten, welche allein hierüber zu entscheiden im Stande wären, zu bekräftigen oder zu widerlegen. Immer aber, selbst wenn die Frage über das Alter und die Mächtigkeit der Gruppen *b)* inclusive *e)* entschieden würde, wird die Entwerfung einer geologischen Karte für das Terrain, in welchem dieselben auftreten, im Detail vielleicht unübersteigliche Hindernisse in den zahllosen localen Störungen finden, welche die petrographisch so sehr ähnlichen Kalksteine aller Gruppen erlitten haben.

Ausgerüstet mit den Erfahrungen, die ich und Herr Dr. Stache über die erwähnten Kalksteine im Sommer 1857 in Unter-Krain gemacht haben, werden wir im Sommer 1858 Inner-Krain und das Triester Gebiet, somit den eigentlichen Karst, zu bearbeiten haben und wir wollen zu Gott hoffen, dass es uns gelingen werde, in dem letzteren Terrain, in welchem zuverlässig die Fortsetzung der Bildungen Unter-Krains zu finden sein wird, manchen uns übrig gebliebenen Zweifel zu beseitigen und zu lösen.

VII. Krapina-Töplitz. Bemerkungen zu Nr. II.

Von Karl Ritter von Hauer.

Diese Analyse war bereits dem Drucke übergeben, als ich, einer Einladung der Badebesitzer Folge leistend, die Gelegenheit fand, die Mineralquelle selbst

zu besichtigen und einige Localbestimmungen vorzunehmen. Die hierdurch sich ergebenden Zusätze sollen demnach hier angeführt werden.

Für die bessere Unterbringung der zahlreich herbeiströmenden Fremden ist ein entscheidender Schritt geschehen. Der erste Badebesitzer Herr Joseph Badl hat das nöthige Baumaterial zur Errichtung eines Gasthofes von 100 Zimmern bereits zur Stelle geschafft, und erwartet nur die behördliche Bewilligung um mit dem Baue zu beginnen. Im Interesse der Tausende von Leidenden, welche hier alljährig ihre Genesung finden, erscheint es im hohen Grade wünschenswerth, dass diese bald erfolgen möchte. Was die bei den jetzigen beschränkten Baulichkeiten dennoch handgehabte Ordnung und Reinlichkeit anbelangt, so ist sie lediglich das Verdienst des seit 2 Jahren an der Quelle praktisch fungirenden Badearztes Dr. Tanzer, und bildet einen angenehmen Contrast mit dem noch vor Kurzem daselbst gewesenen Zustande.

Die ungeheure Menge des Wassers, welche beide Quellen liefern, ermöglicht, dass die Bassins stets mit frischem Wasser gefüllt sind.

Eine Bestimmung der Menge der Kohlensäure an Ort und Stelle ergab, dass die Menge derselben in Wirklichkeit höher sei, als diess die obigen Analysen, welche mit dem versendeten Wasser ausgeführt wurden, erweisen.

Die Gesammtmenge der Kohlensäure beträgt in 10,000 Theilen:

Des Wassers vom Badl-Bade.....	5·879
Des Wassers vom Dubrawa-Bade.....	5·799

Der mit Alkohol extrahirte Rückstand von über 100 Liters Wasser, welche Herr Dr. Tanzer die Güte hatte abdampfen zu lassen, gab eine deutliche Reaction auf Jod. Wenn sonach dieser Bestandtheil auch nur in sehr geringer Menge zugegen ist, so ist doch dieses Vorhandensein von Wichtigkeit. Einen Gehalt an Schwefelwasserstoff konnte ich nie bemerken, wiewohl grosse Mengen von Wasser zu verschiedenen Tageszeiten mit Arsen und Kupferlösungen versetzt wurden. Da die Quelle mit vielem Erfolge auch zur Trinkeur verwendet wird, so möchte dieser Umstand nur von Vortheil sein.

VIII. Nachrichten über die Wirksamkeit der Ingenieure für das Bergwesen in Niederländisch-Indien.

Von Dr. Ferdinand Hochstetter.

Abgesandt von Manilla am 15. Juni, erhalten am 11. August 1858.

Zum erstenmale während der Dauer der Expedition der k. k. Fregatte „Novara“ hatte ich auf Java das Vergnügen Männer „vom Leder“ zu treffen. Ich wurde, als ich nach Ankunft der k. k. Fregatte auf der Rhede von Batavia, nach kurzem Aufenthalt in Batavia, das 38 „Pfahle“ (1 holländischer Pal etwas kleiner als 1 englische Meile, 5 Palen = 1 deutsche Meile) entfernte Beutenzorg (holländisch Buitenzorg) besuchte, um von da aus weitere Touren ins Innere von Java zu unternehmen, hier auf's zuvorkommendste von Herrn Cornelius De Groot, dem gegenwärtigen Ober-Bergingenieur für Niederländisch-Indien, der schon seit längerer Zeit in freundschaftlichem Verkehr mit der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien steht, in seinem Hause aufgenommen. Ich konnte da mehrere Tage verweilen und verdanke die folgenden Nachrichten theils schriftlichen Mittheilungen, welche Herr De Groot die Güte hatte für mich zusammenzustellen, theils mündlichen Besprechungen. Es war gewiss eine schwierige Aufgabe des Mutterlandes, das selbst keinerlei Berghaue hat, das in Folge dessen in seiner Sprache nicht