

bezeichnet werden. Alle kräftigen Eisensäuerlinge besitzen nun aber auch gleichzeitig eine grosse Menge freier Kohlensäure. Auch bei künstlich erzeugten Lösungen bedarf es der Gegenwart einer weit grösseren Menge des absorbirten Gases als stöchiometrisch für die Existenz des Doppelcarbonates erforderlich wäre, wenn man halbweg concentrirtere Lösungen darstellen will. Bei der in Rede stehenden Quelle ist dies nun keineswegs der Fall, ja sie enthält so wenig davon, dass vielleicht zur Zeit keine einzige Quelle bekannt ist, die bei so geringem Gehalte an freier Kohlensäure eine gleich beträchtliche Quantität Eisenoxydul führt. Man muss hienach schliessen, dass dieses Wasser mit Schichten in Berührung kommt, welche Eisenverbindungen in einer eigenthümlichen, leicht löslichen Form enthalten. Die bekannten krystallisirten kohlen-sauren Eisenverbindungen widerstehen ziemlich energisch dem kohlen-säurehaltigen Wasser, wenn es nicht sehr stark damit gesättigt ist.

Das angeführte Verhältniss bringt es mit sich, dass das Wasser in unbedeckten Gefässen rasch den gesammten Eisengehalt in Gestalt von Oxydhydrat absetzt. Bei Betrachtung der Möglichkeit einer praktischen Verwerthung als Stahlwasser wird dieser Umstand aber ohne Einfluss sein für das Trinken an der Quelle selbst. Durch sorgsame Füllung und Verkorkung wird es ferner gelingen das Wasser noch ziemlich hochgradig, wenn auch nicht auf weitere Entfernungen, so doch nach Wien zu transportiren. Unbeschadet wird in solchen versendeten Flaschen etwas Eisen herausfallen können, da bei seinem ansehnlichen Gehalte daran für therapeutische Zwecke immerhin eine genügende Menge aufgelöst bleiben würde. Gleichwie bei Mineral- und Steinkohlenvorkommen die Situation der Localität ein wesentlicher Factor für ihre Werthschätzung ist, gilt dies häufig auch für Mineralwässer, und diese ist hier gewiss nicht zu unterschätzen, wenn man sich zudem der Gesundheitsverhältnisse unserer Hauptstadt erinnert, für deren Erhaltung und Verbesserung die Regenerirung des Blutes durch pharmaceutisch dargestellte Eisenpräparate eine so ausgedehnte Rolle spielt.

Herr Dr. Karl Peters gab einen vorläufigen Bericht über die geologischen Verhältnisse des Baranyer Comitates, insbesondere über die interessante und für die Industrie so wichtige Umgebung von Fünfkirchen, welche er im vorigen Herbste untersucht hat und mit deren Bearbeitung er sich eben jetzt beschäftigt. Nach einer kurzen geographischen Andeutung der beiden grossen Gebirgsgruppen, welche sich aus dem mittelungarischen Tiefland erheben, des Bakonyer Systemes im Norden und der Fünfkirchner Gebirge im Süden, geht der Vortragende auf eine Parallele zwischen den Schicht- und Massengesteinen beider ein und hebt insbesondere die wesentlichen Unterschiede in den Formationen mittleren Alters hervor. Während im Bakonyer und Vértes-Pilisgebirge der Dachsteinkalk, die rothen ammonitenreichen Lias und Jurakalksteine mächtig entwickelt sind, zeigt die Gruppe von Fünfkirchen die merkwürdigen Lias-sandsteine und Schiefer, Grestener Schichten, die hier so überreich an Kohlenflötzen sind; über ihnen die eigentlichen Grestener Kalksteine mit Gryphaeen, *Spirifer rostratus*, *Lyonsia unioides* und Pectenarten, wie man sie aus dem Pechgraben und der Grossau in Oberösterreich kennt, und noch weiter oben einen eigenthümlichen Sand- und Kalksteinschichten-Complex, der durch einzelne ammonitenführende Schieferlager als oberliassisch charakterisirt ist.

Die Jurakalksteine der Fünfkirchner Gruppe gehören allem Anscheine nach einer höheren Schichte an als die Ammonitenkalke des Bakonyer Systems; die in letzterem kolossal entwickelten Eocengebilde fehlen dort gänzlich.

Nachdem Dr. Peters in einigen Worten der culturgeschichtlichen Bedeutung Fünfkirchens gedacht hatte, welches in der Römerzeit und das ganze Mittel-

alter hindurch ein Knotenpunkt des Völkerverkehrs war, und jetzt, durch die überwältigende Bedeutung der Wasserstrasse bei Seite geschoben, wenigstens durch seine, die Donaudampfschiffahrt unterhaltenden Kohlenschätze noch erfolgreich mitwirkt, entwickelte er die ganze Schichtenfolge vom rothen Sandstein bis zu den weissen Jurakalken, besprach die Massengesteine, welche im westlichen und nördlichen Theil des Gebirges aufsetzen und legte der Versammlung eine geologische Uebersichtskarte des Gebietes vor. — Mit besonderem Danke anerkennt Dr. Peters die umfassenden geologisch-montanistischen Arbeiten A. Riegel's, deren Ergebnisse ihm völlig zur Verfügung standen, und die ausserordentliche Liberalität dieses Fach- und Arbeitsgenossen. Auch erwähnt er dankbar der liebenswürdigen Zuvorkommenheit der Herren Werksbeamten in Szász und der k. priv. Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft. Schliesslich spricht er die Hoffnung aus, dass doch endlich die Vervollständigung des Eisenbahnnetzes zu Stande kommen und den agricolen und montan-industriellen Aufschwung eines Landstriches bewirken werde, welcher von Natur aus zu den höchsten Leistungen befähigt ist.

Herr Bergrath M. V. Lipold legte eine von dem Herrn Sectionsgeologen J. Jokély für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt verfasste geologische Abhandlung über „das Riesengebirge in Böhmen“ vor.

Das Riesengebirge wird nach Herrn Jokély's Aufnahmen von massigen und schiefrigen krystallinischen Gesteinen zusammengesetzt. Unter den Massengesteinen spielt der Granit, welcher den Hauptkamm des Riesengebirges bis zur Schneekoppe einnimmt, die Hauptrolle. Der Granit ist nur untergeordnet und von den jüngeren eruptiven Gesteinen der Porphyry, Melaphyr und Basalt nur sporadisch vorhanden. Von krystallinischen Schiefergesteinen sind neben eruptivem Gneisse (Protogyn) vorzugsweise Glimmerschiefer und Urthonschiefer vorherrschend, mit zahlreichen Einlagerungen von Quarzitschiefern, grünen oder Amphibolschiefern, körnigen Kalksteinen und Malakolithen. Die Schneekoppe selbst besteht ebenfalls aus Urthonschiefer.

Die Lagerungsverhältnisse dieser krystallinischen Gesteine hat Herr Jokély durch viele Durchschnitte erläutert, welche zur Einsicht vorgelegt wurden.

In einem besonderen Abschnitte bespricht Herr Jokély die Erzführung und die Bergbaue des Riesengebirges. Die in demselben einbrechenden geschwefelten Kupfererze, Blei-, Silber-, Arsen- und die vorherrschenden Eisenerze (Magneisensteine) gleichen in der Art ihres Auftretens ganz jenen des Erzgebirges, stehen aber diesen hinsichtlich ihres absoluten Haltes weit nach. Eigenthümlich sind hingegen dem Riesengebirge die oxydischen Kupfererze nebst ihrem gewöhnlichen Muttergesteine, dem Malakolithe. Ungeachtet jedoch das Riesengebirge nicht arm an Erzen ist, sind dennoch bisher daselbst die Bergbaue in keinen schwunghaften Betrieb gelangt. Herr Jokély findet die Ursachen hievon in der geologischen Beschaffenheit des Gebirges, in den ungünstigen durch häufige Verwerfungen gestörten Lagerungsverhältnissen der krystallinischen Schiefer und ihrer Erzlagerstätten, und in dem Charakter der vorhandenen Eruptivmassen. Nach Beschreibung der auf obige Erze bestehenden und bestandenen Bergbaue erwähnt Herr Jokély noch einiger Vorkommen von Graphit, von Manganerzen und ältere Ausbeuten von Gold. Sämmtliche Erze brechen in Lagern ein; erzführende Gangbildungen sind selten.

Herr D. Stur hat in einer der früheren Sitzungen die Resultate seiner Untersuchungen im tertiären Gebiete der Umgegend von Ober-Lapugy, westlich von Dobra, mitgetheilt. Heute besprach er den übrigen von ihm begangenen Theil des tertiären Landes des südwestlichen Siebenbürgens.