

aus über Alt-Orsova, Mehadia und die Almas wurde Steierdorf erreicht, das so wohl durch die beste Kohle der Monarchie, wie durch die grosse Production von nahe zwei Millionen Centnern Kohle ausgezeichnet ist, von Steierdorf über Gerlistje und Lupak wurde schliesslich Reschitza besucht, der Glanzpunkt der Eisenindustrie Oesterreichs in seinem südöstlichen Theile, wo die Natur alle Bedingungen einer gedeihlichen Eisenindustrie in überschwinglicher Fülle zusammengetragen hat. Die Urwälder an der Banater und der roman.-banater Grenzregiments-Grenze, die Steinkohlenlager zu Szekul und Doman in der unmittelbarsten Nähe des Eisenwerkes, die reichen Lagerstätten der reichsten Magnet-eisenerze zu Morawitza sind Bedingungen, wie sie kaum an einem anderen Punkte der Monarchie sich wieder finden werden.

Bei dieser Gelegenheit wurden auch manche geologische Excursionen mitverbunden. Ohne auf die nähern Details hier einzugehen, welche späteren Mittheilungen vorbehalten bleiben, erwähnte Herr Bergrath Foetterle nur der einen höchst wichtigen Thatsache, der Auffindung von *Terebratula vulgaris* Schloth. und der *Betzia trigonella* Schloth. auf dem Medjek bei Fünfkirchen, wodurch der Kalk, der den kohlenführenden Liasschichten zur Unterlage dient, als echter Muschelkalk sichergestellt ist.

Karl Ritter v. Hauer. Der Nulliporenkalk aus den Brüchen bei Mannersdorf. „Die mit der Stadterweiterung verbundenen grossartigen Bauunternehmungen in Wien gaben in neuerer Zeit Veranlassung, die Vorkommen geeigneter Baumaterialien in der näheren Umgebung der Stadt genauer zu erforschen und der praktischen Verwendung zugänglich zu machen. So wurde seit mehreren Jahren eine Reihe von Steinbrüchen theils neu eröffnet, theils wurden ältere, verlassene wieder in Betrieb gesetzt. Zu den letzteren gehört der grosse Steinbruch auf der kaiserlichen Familienherrschaft Wüste, der ungefähr 2 Stunden von dem Orte Mannersdorf entfernt, vor langer Zeit eröffnet, dann aber wieder, wegen geringer Nachfrage nach Baumaterialien, aufgelassen wurde. Neuerlichst hat nun Herr Franz Reder, Stadtsteinmetzmeister, diesen durch 40 Jahre unbenützt gebliebenen Bruch gepachtet und in vollen Betrieb gesetzt. Die Vorarbeiten hiezu erforderten einen nicht unbeträchtlichen Aufwand, da sowohl durch die Witterungseinflüsse als namentlich durch die frühere unrationelle Gewinnungsart der Steine (zu vieles Sprengen mittelst übermässig geladener Bohrlöcher) der zu Tage stehende Anbruch stark zerstört war. Es musste die ganze vordere Wand bis auf eine beträchtliche Tiefe abgeräumt werden, um bis zu dem unversehrten compact anstehenden Gestein zu gelangen. Der Bruch ist nunmehr auf 200 Klafter offen und der Benützung in grossem Maassstabe zugänglich gemacht. Aber diese Vorarbeiten werden sicher nicht erfolglos aufgewendet sein, da das hier vorkommende Materiale zu den vorzüglichsten Bausteinen gehört, die in der Umgebung Wiens aufgefunden werden. Das Gestein spaltet sich mit Leichtigkeit auf grosse Distanzen. So wurden unlängst viele Blöcke von 3 Fuss Breite und 8 Fuss Länge für Treppenstufen losgelöst. Die Wasserbauten von Trumau, Schwadorf und Mariathal sind aus diesem Kalksteine errichtet worden, und derselbe hat sich hiezu ganz vorzüglich bewährt.

Mehrere theils geschliffene, theils auch behauene Musterstücke dieses Gesteines, welche Herr Franz Reder an die k. k. geologische Reichsanstalt einsendete, gaben Gelegenheit die Eigenschaften desselben einer genaueren Prüfung zu unterziehen.

Das Gestein von Mannersdorf ist gleich dem Vorkommen von Wöllersdorf, das sich seit langer Zeit unter den Bauverständigen einer grossen Beliebtheit erfreut, Nulliporenkalk und in jeder Beziehung diesem letzteren so ähnlich, dass

die genauere Charakterisirung desselben zum unmittelbaren Vergleiche mit dem Wöllersdorfer Gestein führt. Das geologische Vorkommen beider, als Leithakalk, ist identisch. Aber auch die physikalischen und chemischen Eigenschaften sind die gleichen wie die folgenden Untersuchungsergebnisse zeigen. Der Mannersdorfer Kalkstein ist nämlich weiss partienweise auch gelblich oder rötlich gefärbt und nimmt vermöge seiner Härte einen schönen Schriff an. Beim Anschlagen mit dem Hammer in trockenem Zustande geben die Blöcke einen hellen Klang, was grosse Festigkeit verräth. Das specifische Gewicht ergab sich = 2.64, wonach ein Kubikfuss 148.9 Pfunde wiegt. Das specifische Gewicht des Wöllersdorfer Kalksteines ergab sich gleich 2.65, daher ein Kubikfuss 149.4 Pfunde wiegt. Es ist somit die Dichtigkeit beider Gesteine, wenn man die unausgefüllten Zwischenräume, die sich hin und wieder zwischen den Nulliporen befinden, nicht berücksichtigt, die gleiche. Was den Aggregatzustand des Mannersdorfer Steines anbelangt, so ist zu bemerken, dass er porös ist, dass aber die Nulliporen, aus welchen er zum grössten Theile besteht, einen Durchmesser von meistens nur  $\frac{1}{2}$  Linie besitzen. Die Zwischenräume sind, wie erwähnt, theils leer, theils mit Kalkspath ausgefüllt, die Textur also ganz analog jener des Wöllersdorfer Kalkes, nur ist nach den vorliegenden Musterstücken der Durchmesser der Nulliporen des letzteren etwas grösser, daher auch die Zwischenräume, die nicht von Kalkspath ausgefüllt sind, etwas weiter. In grösseren Massen dürfte daher der Mannersdorfer Stein theilweise selbst als etwas dichter wie jener von Wöllersdorf zu betrachten sein.

Beim Auflösen des Gesteines von Mannersdorf hinterblieb ein unlöslicher Rückstand von nur 0.03 Pet., bestehend aus etwas Quarz und Thon. Die erhaltene Lösung enthielt nur unwägbare Mengen von Thonerde, Eisenoxyd und Magnesia. Das Gestein besteht sonach fast lediglich aus reinem kohlenurem Kalk. Abgesehen von der Porosität, ist also eine Wasseranziehung des Gesteines durch seine chemische Constitution nicht bedingt, so wie auch eine stärkere Bräunung desselben durch die Witterungseinflüsse, namentlich in den vorherrschend weissen Partien, welche nur ein Minimum von Eisen enthalten, nicht vorausgesetzt werden kann. Aus Allem dem geht unzweifelhaft die Identität des Mannersdorfer Kalksteines mit jenem von Wöllersdorf hervor, und es lässt sich daher mit Sicherheit schliessen, dass er zu allen Bauzwecken in gleicher Weise befähigt sein müsse, für welche sich der letztere Baustein als tauglich erwies. Es möge hier noch hervorgehoben werden, dass der typische petrographische Charakter des Wöllersdorfer Kalksteines in der Praxis dahin geführt hat, diese Bezeichnung nicht mehr bloss als Localnamen zu benützen, sondern alle jene Bausteine so zu nennen, welche ein dem Wöllersdorfer Gesteine ähnliches Aussehen zeigen. Und in der That ist viel aus den Brüchen bei Mannersdorf stammendes Materiale unter dem Namen „Wöllersdorfer Stein“ abgesetzt worden, was bei ihrer grossen Analogie möglich war, aber doch nicht vollends zu rechtfertigen ist. In dieser Hinsicht sucht nun auch der gegenwärtige Besitzer des Bruches in der Wüste berichtend zu wirken und die wahre Localbezeichnung des Gesteines zur Geltung zu bringen.“

Noch legt der Vorsitzende eine weitere Anzahl von Berichterstattungen vor.

Prof. Dr. Ferd. v. Hochstetter: „Der angebliche Trachytfund in den Ortler Alpen. In der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 7. März berichtete Herr Dr. E. v. Mojsisovic über den Fund eines trachytischen Gesteines am Zufallferner in der Ortlergruppe, welches von Herrn Dr. G. Tschermak als Amphibol-Andesit bestimmt wurde. Das Ueberraschende dieser Angabe veranlasste mich zu einer näheren Prüfung des Fundstückes, die mich an der Wirklichkeit dieses angeblich „zweifellosten Trachytvorkommens“ in der Centralzone der Alpen ganz und gar zweifeln lässt. Da über das Vorkommen des frag-