

Bei Stollhof trennte sich die Gesellschaft, nur Herr Franzel und ich dehnten die Tour noch bis Grünbach aus, um die Kohlenbaue genauer kennen zu lernen. Dasselbst hatte ich das Glück von der gewerkschaftlichen Sammlung ein prachtvolles Stück von *Pecopteris Zippei Corda*, aus dem Johanni-Flötz im Segen-Gottes-Schacht, und ein gleich schönes Stück von *Phyllites pelagicus Unger*, aus dem Caroli-Flötz ebenfalls im Segen Gottes-Schacht, nebst anderen werthvollen Pflanzenresten für unsere Sammlungen zu acquiriren.

Der Rückweg von Grünbach wurde längs der Strasse nach Wiener-Neustadt über Unter-Höflein eingeschlagen, um das dortige Serpentin-Vorkommen zu besichtigen. Von diesem Vorkommen berichtet zuerst Boué in seinem geologischen Gemälde von Deutschland (Frankfurt a. M. 1829) auf Seite 282, dass die Alpenkalke zwischen Willendorf und Zweiersdorf einen Serpentinstock umschliessen. Berichte von Forschern, welche in späterer Zeit diese Gegend besucht haben, liegen gedruckt noch keine vor. Erst in dem Berichte „über die Erhebungen der Wasserversorgungs-Commission des Gemeinderathes der Stadt Wien“ ist (Seite 101) bemerkt, dass der Kirchbüchel bei Klein-Höflein aus Werfener-Schiefen besteht, die zum Theil von Gosau-Mergeln bedeckt sind, aus welchen im Norden und Osten Serpentinmassen hervorragen. Dieses Vorkommen ist auch auf der jenem Berichte beigegebenen Profiltafel V. in der Nähe der bezeichneten Quelle am Kirchbüchel angedeutet.

Die Hauptmasse dieses Serpentin steht am Waldesrand, an welchem sich der Weg von Maria Kirchbüchel gegen Zweiersdorf hinan zieht, an. Er wird in einem grösseren Steinbruch für Strassenschotter gewonnen. In einem kleineren Bruche in der Richtung gegen Höflein sieht man denselben apophysen-artig in den Zellenkalk und die gelben Rauhwacken der Grenzschiechten gegen die Werfener-Schiefer eingreifen. In den zum Theil senkrecht in diese Schichten hineinragenden Partien zeigt sich zwischen dem Kalk und dem Serpentin ein ziemlich mächtiges Lager eines feinen mehligten Pulvers von kohlen-sauren, theilweise Kieselerde enthaltenden Kalkes. Auch zwischen dem Werfener-Schiefer, den oberen rothen Mergelschiefen, zeigt der Serpentin im weiteren Verlauf des Weges gegen Zweiersdorf hin, eine ähnliche Lagerungsform.

Der Weg von hier wurde über Willendorf und Urschendorf durch St. Egyden weiterhin gegen Neustadt verfolgt, und dabei die niedere Hügelreihe geschnitten, welche mit dem sogenannten „Pfaffenstein“ gegen Saubersdorf endet, indem sie unter die Diluvialgerölle des Steinfeldes eintaucht. Diese Hügel bestehen aus ziemlich feinkörnigen Conglomeraten, welche unter kaum 10° gegen die Ebene verflachen. Obgleich ich keine paläontologischen Beweise beistellen kann, so glaube ich sie doch nicht mit den Leithakalkbildungen in Parallele stellen zu sollen, sondern bin der Ansicht, dass sie ihrem ganzen petrographischen Habitus nach viel eher den Cerithien-schichten entsprechen, die auch in der kürzeten Entfernung am jenseitigen Saume der Ebene gegen Ungarn hin, längst nachgewiesen sind.

**H. Trautschold.** Ueber Meteorsteine von Pultusk und Makowo. (Schreiben an die Direction der Anstalt de dato Moskau, 29. Mai 1868).

„Die hiesige Naturforscher-Gesellschaft ist durch den Gouverneur von Lomsha (im ehemaligen Königreich Polen) in den Besitz von zwei Meteor-

steinen gesetzt worden, die am 30. Jänner d. J. in den Kreisen Pultusk und Makowo gefallen waren. Da von Seite der k. k. geologischen Reichsanstalt schon viel Licht über das Wesen der Meteoriten verbreitet worden ist, so erlaube ich mir, der thätigen Gelehrten-Gesellschaft in folgender Notiz einen weiteren kleinen Beitrag zur Geschichte der Vagabunden des Weltalls zu liefern.

Der von dem Gouverneur von Lomsha, Herrn v. Mjelkin, erbetene Bericht über den Aërolithen lautet folgendermassen (in wörtlicher Uebersetzung aus dem Russischen): „Den 30. Jänner n. St. um 7 Uhr Abends wurde bei hellem Mondschein in den Städten Pultusk und Makowo auf der südwestlichen Seite des Horizonts eine zwei Zoll im Durchmesser habende Feuerkugel gesehen, welche sich mit unglaublicher Schnelligkeit nach Nordost bewegte. Sie beschrieb eine krumme Linie und hinterliess als Spur der durchlaufenden Bahn weisslichen Rauch, nahm immer grössere Dimensionen an und erreichte endlich einen Durchmesser von 12 Zoll, leuchtete in blendend weissem Lichte und verschwand. Der Act des Verschwindens muss das Platzen des Aërolithen bezeichnen. Das Licht, welches 3 Minuten lang leuchtete, war so stark, dass das Auge es nicht ertragen konnte, und durch dieses Licht war eine Fläche von ungefähr 15 Meilen im Umkreise beleuchtet. Nach dem Verschwinden oder Platzen liess sich ein Knall hören, ähnlich dem Schusse eines Geschützes von grossem Kaliber, der von dumpfem Donnergeroll begleitet war, und zu derselben Zeit schien es, als wenn einige Sterne von weissblauer und feuerrother Farbe zur Erde fielen. Das waren Stücke des geplatzten Boliden, die in der Nähe des Dorfes Shelz im Mokower Kreise und theilweise im Pultusker Kreise niederfielen. Der grösste der an diesem Orte gefallenen Aërolithen wog  $10\frac{1}{2}$  Pfund.“

Von den beiden Stücken, welche die hiesige Naturforscher-Gesellschaft erhalten hat, wiegt das eine unversehrte 783·27 Gramm, das andere nach dem Anschleifen, wodurch übrigens nur wenige Gramm verloren gegangen, 869·60 Gramm. Bei dem kleineren Stücke bilden zwei flache Seiten einen rechten Winkel, der übrige Theil ist zugerundet. Das grössere Stück ist unregelmässig parallelipedisch. Beide haben die charakteristischen nach Fingereindrücken aussehenden Vertiefungen; das grössere Stück hat ausserdem noch eine Vertiefung von  $5\frac{1}{2}$  Centimeter Länge, deren eine Wand 15 Millimeter, und die dieser gegenüber liegende 5 Millimeter hoch ist. Die Rinde ist bei beiden Stücken matt dunkelschwarz und feinrunzlig rau; an einzelnen Stellen ragen Körnchen von Metallglanz hervor. Unter einem starken Hammerschlage zerbröckelte der Stein theils zu kleinen Bruchstücken, theils zu feinem grauen Pulver. Unmittelbar nach dem Schlage verbreitete sich ein eigenthümlicher, schnell verfliegender Geruch. Die sehr rauhe Bruchfläche ist bläulichgrau mit vielen hell rostbraunen Flecken; die graue Masse hat an einer Stelle ein strahliges Gefüge. Unter der Lupe sind viele Metallkörnchen sichtbar. Angeschliffen zeigt der Stein ungefähr zwei Drittel Steinmasse und ein Drittel Metall; die Metallkörnchen sind ziemlich gleichförmig vertheilt, wenn auch nicht überall gleich gruppiert, sie haben höchstens einen Millimeter im Durchmesser. Beide Steine haben Risse, welche zum Theil ganz durchgehen; die Flächen dieser Risse sind auch mit einer dünnen schwarzen Rinde überzogen.

Nach Vergleichung der neuen Aërolithen von Lomsha mit denen, welche mir zur Verfügung stehen, fand sich, dass unsere Aërolithen

Aehnlichkeit haben mit dem von Doroninks Irkutsk 1805, dem von Gera 1810, und dem von Lixna 1820, aber der von Doroninsk ist dunkler grau und von dunklen Adern durchzogen, der von Gera hat weniger Rostflecken, ebenso der von Lixna. Am ähnlichsten sind die Meteorsteine von Barbotan 1790 und von Bachmut 1814. Bei dem Stein von Barbotan sind Farbenton und Vertheilung von Grau und Braun ganz gleich; bei dem Aërolithen von Bachmut sind nicht nur Farbenton und Vertheilung der Farben ganz gleich, sondern auch Beschaffenheit des Bruches und die Rinde sehr ähnlich.

Die Aërolithen von Lomsha gehören mithin zu der häufigsten Classe, den dyskritischen Shapard's und nach den äusseren Kennzeichen inspecie zu den Howardischen. Die chemische Analyse, die Herr Dr. Schöne, Assistent im Laboratorium der hiesigen Akademie für Land- und Forstwirtschaft auf sich genommen hat, wird entschiedenere Resultate geben, die in dem Bulletin unserer Naturforscher-Gesellschaft werden veröffentlicht werden. Die Akademie der Wissenschaften in Petersburg hat von demselben Aërolithen Stücke erhalten, und dort werden ohne Zweifel entsprechende Arbeiten ausgeführt werden, so dass eine gründliche Untersuchung und allseitige Erörterung in Aussicht steht.“

#### Reiseberichte der Geologen.

**Dr. Edm. v. Mojsisovics.** Ueber den Salzberg von Aussee in Steiermark.

Die 3. mit der Untersuchung der alpinen Salzlagerstätten betraute Section, bestehend aus dem Herrn Geologen Dr. E. v. Mojsisovics und dem Herrn k. k. Oberbergschaffer A. Hořinek, hat ihre Arbeiten mit dem Detailstudium des Aussee'r Salzbergbaues begonnen, über welchen Dr. Edm. v. Mojsisovics in folgendem berichtet:

Unsere Arbeiten beschränkten sich bisher fast ausschliesslich auf den ausgedehnten und weit verzweigten Grubenbau selbst, und erst in den letzten Tagen konnten wir die Aufnahme der Taggegend beginnen. Es liegen uns daher dermalen nur die geologischen Karten sämmtlicher Etagen des Baues vollendet vor, aus denen sich aber bereits für die Praxis nicht unwichtige Folgerungen ergeben.

Die Hangendschichten umgeben nämlich den bis jetzt aufgeschlossenen Bau derart, dass sie nach allen Richtungen vom Salzstocke wegfallen, den sie daher hut- oder mantelförmig umhüllen. Die alleroberste Decke ist zersprengt und gleich Wänden eines Kraters umstehen die einzelnen Schollenfragmente dieser Decke den Mittelpunkt des gegenwärtigen Baues. Dabei nehmen die Dimensionen des Salzlagers gegen die Tiefe allmählig an Ausdehnung zu und von einem Aufschluss der Liegendschichten ist nirgends auch nur entfernt die Rede.

Wir haben auf unseren Karten abgesehen von Schichten des Lias und des Malm, welche durch die Wasserstollen der oberen Horizonte angefahren worden sind, die folgenden Unterscheidungen durchgeführt, welche in absteigender Ordnung von den höchsten zu den tiefsten Schichten an einander gereiht sind: 1. Hallstätter Kalke, 2. Zlambach-Schichten, welche zum Theil mit dem „hydraulischen Kalke“ Stur's identisch sind und die uns eine Reihe der interessantesten Petrefacte geliefert haben, 3. Schwarze, weissgeaderte Kalke mit Crinoidenresten, ähnlich den