©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Der Meteorit von Parnallee bei Madura im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete.

Von dem w. M. W. Haidinger.

Aus der Geschichte des Meteoritenfalles vom 28. Februar 1857 freue ich mich heute wieder Bericht über einen festen Abschnitt erstatten zu können. Es wäre freilich nach einem grösseren Zuschnitte vorgegangen, könnte man Berichte über den Fall, die Erwerbung, die Untersuchung der mineralogischen Eigenschaften und die der chemischen zu einem grossen Bilde verbinden. Aber dies gelingt so selten, und so muss auch ich mich heute wieder mit einem Fragmente der Geschichte begnügen.

Den Bericht über den Fall der beiden Steine, von welchen einer 37 Pfund wog, der andere etwa 4mal so gross war, bei Parnallee, südlich von Madura in der Südspitze von Hindostan, durch den Chef der amerikanischen Mission in Madura, Herrn H. S. Taylor, gab ich in unserer Sitzung am 7. Februar, auch gedachte ich der erwarteten Anhersendung eines Bruchstückes des kleineren der beiden damals gefallenen Meteoriten von Seite des Herrn Professors Charles A. Young von Western Reserve College, Hudson, Ohio, wohin es von Herrn Taylor gesandt worden war.

Das Stück, 1 Pfund 7½ Loth schwer (691 Gramm Wiener Gewicht), ist nun vor wenigen Tagen angekommen, und ich habe die Ehre es der hochverehrten Classe zur freundlichen Ansicht vorzulegen, so wie es zur Übergabe an das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet bestimmt ist. Gleichzeitig mit diesem Stücke sandte freundlichst Herr Professor Young noch grössere und kleinere Stücke und Fragmente zu meiner Disposition. Von diesen erhielt eines für seine reichhaltige Meteoritensammlung Freiherr v. Reichenbach, ein anderes, nebst den kleineren Abfällen sandte ich an Herrn Professor

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Wöhler nach Göttingen, woher wir dann dem Ergebnisse der chemischen Analyse entgegen sehen dürfen.

Bereits hat indessen Herr Dr. Cassels von Choctaws, Ohio, auch eine Analyse vorbereitet, und Herr Professor Silliman war im Begriffe in seinem *American Journal* einen Bericht über diesen Meteoriten — Fall, Beschreibung, Analyse — zu erstatten. Er hatte mir damals schon ein kleines Stückchen des Steines zur Vergleichung mit den Exemplaren unseres k. k. Hof-Mineralien-Cabinets gesandt. Es zeigte sich den Steinen der Reichenbach'schen „Dritten Sippe" am nächsten verwandt, besonders den festen Steinen von Madaras, Seres, und vor Allen Assam. Auch der Stein von Bremervörde vom 13. Mai 1855 gehört in diese Abtheilung und Freiherr von Reichenbach hebt in seinem freundlichen Schreiben an mich vom 24. Juni vorzüglich diese überaus grosse Ähnlichkeit hervor. Er nennt ihn „dadurch besonders merkwürdig, dass er dem Bremervörde wie ein Ei dem andern gleicht. Diese Ähnlichkeit ist so vollendet auf dem Bruche, dass ich verleitet wurde, nachzuschlagen und die Falldaten zu vergleichen, ob sie nicht vielleicht an Einem Tage zur Erde gekommen und dann augenscheinlich Fragmente von einem und demselben Meteore sein könnten, u. s. w." Er schliesst ferner die Betrachtungen an: „Es bleibt immer für die theoretischen Erwägungen wichtig, je mehr wir solche fast identische Meteoriten finden wie Wenden und Erxleben, Stannern und Juvenas, Bialystock und Lontalax, Bremervörde und Parnallee, und man mag sich die Entstehung der Meteoriten imaginiren wie man will, so bleibt immer eine solche Identität höchlich merkwürdig und ein wichtiger Factor in den Berechnungen".

Ich wünschte nun nur noch mit einigen wenigen Worten der Beschaffenheit des neu für das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet erworbenen Stückes zu gedenken. Es bietet an einer Seite eine unebene Bruchfläche von etwa $4\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $3\frac{1}{2}$ Zoll Breite dar, die andere Seite ist etwa zur Hälfte überrindet. Die sehr dünne Rinde (kaum $\frac{1}{20}$ Linie geschätzt) ist bräunlichschwarz, nur wenig glänzend, fast matt. Sie zeigt die so häufigen rundlichen Vertiefungen, aber merkwürdig genug, halten mehrere einzelne derselben nur einen halben Zoll, ja einen Viertelzoll im Durchmesser, und sind ziemlich steil vertieft. Von einer Orientirung des Zuges des ganzen Meteoriten ist Nichts erkennbar. Das ganze Stück besitzt eine ziemlich flache Gestalt.

Im Bruche bemerkt man in dem grau und braun gefleckten Grunde zahlreiche hellgraue, zum Theile weissliche grösstentheils ganz rundliche Einschlüsse. Auf geschliffenen und polirten Flächen wird aber erst die Structur klarer. Da ist denn eigentlich von einer wahren gleichförmigen Grundmasse gar keine Rede. Die Loupe zeigt bis in das Feinste Mengung aus ungleichartigen Theilchen. Könnte man nur von den grösseren eingeschlossenen Bruchstücken und Geschieben, denn als solche nur können sie ihre rundliche Gestalt erhalten haben, für sich absondern und aufstellen, es gäbe dies eine ganz ansehnliche zahlreiche Sammlung der mannigfaltigsten meteoritischen Gebirgsarten. Weisslichgraue stark abgerundete bis zu $^1/_4$ Zoll grosse, würde man für Bruchstücke der krystallinischen, chladnit- oder piddingtonitähnlichen Steine von Chassigny oder Shalka nehmen; dichte, schwarze glanzlose, von gleichen Grössen, aber auffallend eckig, erinnern ganz an die sonderbaren Cold-Bokkeveld-Meteoriten. Dann liegen auch von ähnlicher Grösse metallische dichte oder ganz feinkörnige Massen eines Eisenkieses in dem Gemenge, ebenfalls mehr eckiger Gestalt, kaum Magnetkies zu nennen, weil er gänzlich wirkungslos auf die Magnetnadel bleibt, obwohl ich sein specifisches Gewicht 4·520 (bei 18° R.) fand. Auch feine Theilchen von metallischem Eisen sind vorhanden, aber in wenig beträchtlicher Menge, so dass ich das specifische Gewicht des grösseren vorhandenen Stückes nur zu 3·175 bei 18° R. fand. Aber der Stein zeigte sich doch porös, und fuhr fort Luftbläschen fein in Strömen zu entwickeln, so dass das wahre specifische Gewicht vielleicht doch noch über 3·2 steigen könnte. Freilich ist der Stein überhaupt nicht gleichförmig gemengt.

Zu den merkwürdigsten Gemengtheilchen gehören aber gewisse lichtere und dunklere gelbe und braune, oft innen gelbe und aussen selbst dunkelbraune stark abgerundete Theile ähnlich l'Aigle, Chantonnay, Mainz, Segowlee, welche von glänzenden, metallischen Ringen auf den geschliffenen und polirten Flächen eingefasst erscheinen. Aber diese Einfassung besteht hier nicht aus dem metallischen Eisen, sondern aus der eisenkiesartigen gelben Metallmasse. Es gelang mir nur ganz vereinzelte Spuren von Metall-Eisen-Überrindnng aufzufinden, wie ich sie bei dem Meteoriten von Assam beschrieb (Die Calcutta-Meteoriten u. s. w. Bd. XLI, S. 745) und wie sie auch an den Meteoriten von Seres, von Renazzo höchst

charakteristisch vorkommt. Genau aber wie bei der Eisenüberrindung muss auch bei der Kiesüberrindung der Vorgang gewesen sein, die Theilchen der Materie beweglich und durch irgend einen Gebirgsfeuchtigkeitsstoff in dem ursprünglich aus Staub beginnenden „Meteoritischen Tuffe“ an der Oberfläche jener abgerundeten Gesteinstücke versammelt, was immer auch für eine Verbindung die Rolle der Vermittelung übernommen haben mag, und metallisches Eisen oder Schwefeleisen aufzulösen und wieder abzusetzen vermochte.

Auch in den eingewachsenen grösseren Schwefeleisenmassen liegen kleinere Theilchen von metallischem Eisen.

Im Ganzen entspricht das Bild der aufmerksamen Untersuchung des Parnallee-Steines ganz demjenigen eben erwähnten Steines von Assam, und dem *beautifully marbled* des Beschreibers desselben Piddington, so wie dem für Chantonnay gebrauchten Worte „marmorirt“ unseres verewigten unvergesslichen Freundes Partsch, aber es unterscheidet sich doch auch wieder durch grössere Porosität und weniger dichtes Gefüge.

Bei dieser neuen werthvollen Erwerbung für unser k. k. Hof-Mineralien-Cabinet, welche mein hochverehrter Freund, Herr Director Hörnes, seiner lobenswerthen Gepflogenheit nach durch die freundlichsten Gegengaben ehrt, ist es meine Pflicht den innigsten Dank den trefflichen Männern darzubringen, welche meine Anfragen freundlichst aufnahmen und in dem Verlaufe der gegenseitigen Mittheilungen zu dem erwünschten Ergebnisse führten, dem Herrn H. S. Taylor selbst, in Madura, Herrn Professor Ch. A. Young und dem Comité des Western Reserve College in Hudson, Ohio, so wie auch Herrn Professor Silliman, der selbst an der Förderung der Geschichte und Bearbeitung dieses merkwürdigen Meteoriten so viel Antheil genommen und dem auch ich den ersten Anblick desselben verdanke.

Ich muss hier noch beifügen, dass bereits Herr Dr. Andrew S. Scott in Madras unter dem 23. December 1858 als Ergebniss einer qualitativen Analyse folgende Bestandtheile aufführt: Eisenoxyd, Eisen, Thonerde, Kieselerde, Magnesia, Kalk, Schwefel, Nickel und Spuren von Kobalt und Chrom.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: 44_2

Autor(en)/Author(s): Haidinger, von Wilhelm Karl

Artikel/Article: Der Meteorit von Parnallee bei Madura im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete. 117-120