

hat. Endlich finden sich noch Kügelchen aus einer gleichmässig grau durchscheinenden, nicht oder kaum von Rissen durchzogenen Masse. Auch hier erinnern selten vorkommende geradlinige Umgrenzungen an einer oder zwei Seiten an Krystallbildung.

Im Ganzen genommen erscheint also der Meteorstein von Hungen als zu den häufigst vorkommenden Meteoriten gehörig, und doch lässt er sich nicht mit Agen, Girgenti, Buschhof, N. Concord, Knyahinya, Ensisheim, Pohlitz, Vouillé, Bremervörde, Krähenberg, Seres und Pultusk verwechseln, mit welchen ich ihn verglich.

II. Anhang zu der vorstehenden Mittheilung.

Von G. Tschermak.

Von dem Meteoritenfall zu Hungen hat Herr O. Buchner in Giessen ein vollständiges Exemplar von 25·8 Grm. an das k. k. Hof-Mineralien cabinet als Geschenk übergeben und hat auch einen Dünnschliff dieses Meteorsteines beigefügt. Diese Gabe, werthvoll durch die Seltenheit des Meteoriten, ist ein schönes Erinnerungszeichen, welches die Wiener Sammlung von dem Autor jenes Werkes erhält, das die Erforschung der Meteoriten so wesentlich förderte.

Der genannte Stein ist tief schwarz, hat eine beiläufig fünfseitige Form, eine stark gewölbte Vorderseite (Brustseite) und eine flachere Rückenseite. In der Form und der schwach angedeuteten Orientirung gleicht er manchen Steinen von Pultusk. Die Rückenseite ist an der glatteren Rinde und an dem blasigen Schmelz, welcher sich dem Rande zu anhäuft, zu erkennen. An einer kleinen Stelle der Vorderseite erscheint als Unterbrechung eine rauhe Fläche, die von einer blasigen Rinde überzogen ist, während die Vorderseite im übrigen von einer homogenen matten Rinde ohne Unebenheiten gebildet wird. Jene Stelle verdankt ihre Rauheit ohne Zweifel dem Abspringen eines Splitters. Am Rande ist ausserdem eine Stelle zu bemerken, die gleichfalls auf ein solches Abspringen zurückzuführen ist. Sie erscheint aber nicht ganz mit Rindenschmelz überzogen, sondern der letztere greift nur an den Umrissen der entblössten Stelle hinein. Auf der Rückenseite erscheint die Form des Steines gleichfalls in der Weise gestört, dass die Abtrennung eines kleinen Stückes angenommen werden muss. Die Stelle ist, wie auch Herr O. Buchner bemerkt, mit einem Harnisch d. i. mit einer ziemlich glatten, gerieften, metallisch glänzenden Fläche bedeckt. Die Trennungsfläche war also schon durch das Gefüge des Meteoriten gegeben. Da der Harnisch nun an den Umrissen einen übergreifenden Schmelzanflug zeigt, so dürfte die Abtrennung des Stückes erst spät, also kurz vor dem Niederfallen geschehen sein. Das Auftreten von Harnischen wird auch an manchen anderen Meteoriten beobachtet, besonders häufig an den Steinen von Pultusk.

Die schwarze Rinde ist ungewöhnlich dick, viel dicker als an dem Meteorstein von Pultusk. Der Dünnschliff des Steines zeigt bis 1·5 Mm. grosse Partikel von Eisen, wenige kleine Körner von Magnetkies, beide in einer aus grösseren und kleineren Fragmenten und nicht häufigen Kügelchen bestehenden Masse. Diese enthält vielfach kleine undurchsichtige Körnchen ohne Metallglanz, die wol als Chromit oder Picotit zu denken sind.

Die durchsichtigen Minerale sind nach meinem Dafürhalten von dreierlei Art. Das eine ist zuweilen durch Krystallumrisse und im übrigen stets durch die unvollkommene rechtwinklige Spaltbarkeit bei entsprechender optischer Orientirung als Olivin gekennzeichnet. Derselbe zeigt nur wenige Einschlüsse, die aus Nadeln und aus Körnern eines wasserhellen Minerals, ferner aus einem staubartig vertheilten undurchsichtigen Mineral — wohl Chromit — bestehen. Der Olivin bildet im Uebrigen kleine und grössere eckige Splitter, zuweilen auch etwas abgerundete Körnchen, doch trägt er zur Bildung von Kügelchen wenig bei.

Häufiger als jene Splitter und Körner sind Körnchen und Krystallaggregate die ich auf Bronzit beziehen möchte. Die einzelnen Körner lassen zuweilen eine prismatische Spaltbarkeit bei entsprechender optischer Orientirung erkennen. Die Aggregate erscheinen parallelstänglich oder radialstängelig, zuweilen auch verworrenstängelig. Diese Aggregate bilden die meisten Kügelchen in der an Kügelchen ziemlich armen Gesteinsmasse. Der Bronzit enthält oft feine braune Nadeln, auch braune Körnchen als Einschlüsse, ebenso die staubartigen als Chromit gedeuteten Partikel. Ein fast ganz trübes Mineral, welches hie und da Körner oder Kügelchen bildet, möchte ich ebenfalls zum Bronzit zählen. Es zeigt Spuren einer radialfaserigen Textur.

Ein braunes Mineral von feinschaliger Textur, welches durch seine tiefere Färbung und das Gefüge von den anderen absticht, ist auch in der optischen Orientirung davon verschieden. Es bildet eckige Körnchen. An einem grösseren Durchschnitte wurde der Winkel zwischen einer Auslöschungsurichtung und der Richtung der parallelen Blättchen zu 38° bestimmt. Daraus lässt sich nur entnehmen, dass das Mineral nicht dem rhombischen Systeme angehört. Ich möchte dasselbe für einen diallagartigen Augit halten. Nach meinen Beobachtungen ist die Abweichung der einen Auslöschungsrichtung von der Kante des aufrechten Prisma in der Ebene 010, bei den Mineralen der Diopsidreihe $38^{\circ} 54'$ bis $45^{\circ} 56'$, bei den Augiten, 36° bis $44^{\circ} 30'$. Da nun die Schiefe des Schnittes gegen 010 diesen Winkel verkleinert, so ergibt sich, dass obige Beobachtung meiner Deutung nicht widerspricht.

Ausser den genannten Erscheinungen ist noch das Auftreten feinkörniger Aggregate hervorzuheben, welches sich durch ein sehr gleichförmiges Korn und eine gleichförmige Vertheilung jenes als Chromit angesprochenen Mineral auszeichnen. Das letztere kommt darin theils in Körnern, theils in würflichen Krystallen vor und seine Individuen sind grösser als im übrigen Meteoriten. Im ferneren bestehen die Aggregate theils aus Olivin, theils aus dem braunen für Augit gehaltenen Mineral. Ihr Umriss ist immer eckig, nicht kugelig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mineralogische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [1877](#)

Autor(en)/Author(s): Tschermak Gustav (Edler von Seysenegg)

Artikel/Article: [II. Anhang zu der vorstehenden Mitteilung. 315-316](#)