

gleichzeitigen See'n in der Dobrudscha, der Krim, in der weiten Umgebung des Kaspischen Meeres und Aral-See's, und so weit die Verbreitung der Aralo-Kaspischen Schichten in Asien reicht, in einer solchen Verbindung standen, dass die Wanderung einzelner Arten aus einer dieser Gegenden in die andere möglich war, und dass in diesem ganzen ungeheueren Gebiete sehr analoge Lebensbedingungen für die Mollusken herrschten, Lebensbedingungen, wie sie ähnlich noch heut zu Tage im Kaspischen Meere und am Aral-See bestehen.

Das Salzwasser des Mittelmeer-Beckens, welches noch zur Zeit der Ablagerung der älteren marinen Schichten mit allen genannten Niederungen in Verbindung stand, war zur Congerien-Zeit von denselben völlig abgeschlossen. Später erst drang es wieder vor in die Bucht von Odessa und das Azow'sche Meer, als Senkungen in dem zusammenhängenden Zuge des Balkan-Kaukasus den Weg dazu eröffnet hatten; die vielfach beobachteten Ablagerungen mit jetzt noch lebenden marinen Arten bis zu ziemlicher Höhe über den gegenwärtigen Spiegel des Meeres beweist sogar eine continentale Senkung des Landes unter sein gegenwärtiges Niveau in der Diluvial-, oder älteren Alluvial-Zeit. Ob aber diese Senkung bedeutend genug war, um ein Eindringen des Meeres bis auf die ungarische Ebene, deren Flugsand Freiherr v. Richthofen als von Meerwasser abgesetzt betrachtet<sup>1)</sup>, und bis in das Wiener Becken, in dessen erraticem Diluvium Suess<sup>2)</sup> Ueberreste von marinen Conchylien entdeckte, zu ermöglichen, mögen spätere Untersuchungen lehren.

## II. Der Hörnesit, ein neues Mineral aus dem Banat.

Von Dr. Adolph Kenngott,

Professor in Zürich.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 25. Februar 1860.

Vor mehreren Jahren fiel mir, als ich noch in Wien war, in der mineralogischen Sammlung des k. k. Hof-Mineralien-Cabinet's ein Mineral auf, welches in der Hauptsammlung Schrank XXIV, Nr. 89 aufgestellt ist und zwar als Talk aus dem Banat. Die Hauptmasse des Stückes ist krystallinisch, grosskörnig, graulich- und grünlich-weisser Calcit, in welchem sternförmig-strahlige Partien eines schnee-weissen perlmutterglänzenden, durchscheinenden bis an den Kanten durchscheinenden, weichen, in einer Richtung leicht spaltbaren Minerals eingewachsen sind, dessen verwachsene Individuen stellenweise frei ausgebildete Krystallenden zeigen, und durch ihre rhomboidische Gestalt an klinorhombische Krystalle erinnern, deren vollkommene Spaltungsflächen den Längsflächen entsprechen. Es fiel mir das Mineral wegen dieser Krystallspitzen auf und ich betrachtete es deshalb genauer, weil ich hoffte, daran einigermassen die Krystallgestalt des Talkes bestimmen zu können. Dabei erkannte ich bald, dass das Mineral nicht Talk sei, und fand bei einer Prüfung vor dem Löthrohre, dass es in der That nicht Talk ist. Wenn man einen Splitter davon in die Lichtflamme bringt, wird es nach vorübergehendem Grauerwerden wieder weiss, dann blassblau und zuletzt wieder weiss und

<sup>1)</sup> Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Band X, Seite 459.

<sup>2)</sup> Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Band IX, Verhandlungen Seite 100.

durchscheinend und beginnt zu schmelzen. Im Glasrohre erhitzt, gibt es reichlich Wasser, und in Salzsäure, so wie in Schwefelsäure war es vollständig löslich.

Vor dem Löthrohre ist das Mineral sehr leicht zu einer weissen helleuchtenden Kugel schmelzbar. Mit Kobalt-Solution befeuchtet, wird es, nachdem das Schwarzanlaufen durch die erwärmte Solution vorüber ist, schön rosaroth und gibt zum Schmelzen erhitzt eine dunkel pflirsichblüthrothe bis in's Violette gehende Kugel. Hieraus schloss ich auf Gehalt an Talkerde und Herr Karl v. Hauer dem ich damals eine kleine Probe übergab, bestätigte mir den Talkerde-Gehalt.

Nachdem ich hiedurch vollständig überzeugt war, dass dieses Mineral kein Talk ist, so war bei der allgemeinen Angabe des Fundortes aus dem Banat meine Absicht, dem Ursprunge des Minerals nachzuforschen, doch konnte ich in den Sammlungen des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets kein zweites Exemplar finden. Eine kleine Probe des in Salzsäure aufgelösten Calcits hinterliess mikroskopisch kleine Körnchen, welche unter der Loupe betrachtet, blassgrüne Granate  $202 \cdot \infty O$  darstellen.

Als historische Notiz ist ferner beizufügen, dass dieses Mineral aus der van der Nüll'schen Sammlung in den Besitz des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets übergegangen war, und von Friedrich Mohs in der Beschreibung der van der Nüll'schen Sammlung Nr. 1109 mit folgenden Worten beschrieben wurde: „Glimmer von silberweisser, höchst wenig in's Grünlichweisse geneigter Farbe; in kleinen derben Partien von schmal- und sternförmig auseinander laufend strahligem Bruche, grosskörnig abgesonderten Stücken und vollkommenem Perlmutter-Glanze; in denselben Kalkspath eingewachsen, welcher stellenweise mit etwas krystallisirtem Kalkspath überzogen ist. Aus dem Banat. Auch die Bruchtheile des Glimmers endigen sich im Freien in krystallinische Spitzen“.

Das Stück selbst war bei der Aufstellung im k. k. Hof-Mineralien-Cabinet, um es bequemer auf das Postament in der Sammlung aufstellen zu können, an zwei Seiten angeschnitten worden.

Als ich in Folge meiner Berufung nach Zürich Wien verliess, konnte ich nichts weiter ermitteln, so leid mir das auch war, und so fest ich auch überzeugt war, dass dieses Stück eine neue bis jetzt noch unbekannte Species darstelle. Eine kleine Probe davon mit den damals gemachten Notizen hatte ich noch in Händen und hoffte, dass in Zukunft sich eine Gelegenheit finden würde, das Mineral in das rechte Licht zu setzen.

Vor Kurzem nun fiel mir das Schicksal dieses verkannten Minerals wieder ein, allein der von mir reservirte Splitter gestattete doch nicht in einer erneuerten chemischen Untersuchung zu einem vollständig sicheren Ergebnisse zu gelangen. Ich schliesse daher diese vorläufige Mittheilung mit dem Wunsche, dass der hochgeehrte Vorstand des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets, Herr Dr. Moriz Hörnes doch eine quantitative Analyse veranlassen möge, die gewiss ein interessantes Resultat erwarten lässt <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Herr Professor Kennigott hatte die Namengebung meinem hochverehrten Freunde Hörnes und mir überlassen. Ich schlug den Namen Hörnesit vor, um, wie ich es in der spätern Akademiesitzung am 8. März erwähnte, an die Fortdauer freundlichster Beziehungen ungeachtet der gegenwärtigen Trennung der beiden hochverehrten Freunde zu erinnern. Ubrigens hatte Herr Karl Ritter v. Hauer bis dahin bereits die vollständige Analyse durchgeführt, und die Mischung von 46.33 Arseniksäure, 24.54 Magnesia und 29.07 Wasser gefunden, nach der Formel  $3MgO \cdot AsO_5 + 8HO$ . Ich fand ferner die Härte = 1.0, selbst minder, das specifische Gewicht = 2.474, auch die Formen, dem augitischen Systeme angehörend, mit einem Winkel der rhomboidischen Blättchen von etwa 36°. W. H.