

durch dessen genaue Kenntniss der deutschen Sprache und der deutschen Literatur um so wichtiger für uns geworden sind.

Viele der hiesigen Geologen standen mit Fontannes in wissenschaftlichem Verkehr und manche hatten auch bei den Versammlungen des internationalen Geologencongresses, bei welchen Fontannes als Protokollführer fungirte, Gelegenheit, die liebenswürdige und allbeliebte Persönlichkeit des Verstorbenen kennen zu lernen.

Vorgänge an der Anstalt.

Die Société Belge de Géologie de Paléontologie et d'Hydrologie zu Brüssel hat in der General-Versammlung vom 26. Februar d. J. den Chefgeologen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Herrn k. k. Oberbergrath Dr. Edmund v. Mojsisovics, zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt.

Eingesendete Mittheilungen.

Heinrich Baron v. Foullon. Ueber die Zusammensetzung einer accessorischen Bestandmasse aus dem Piseker Riesenpegmatit.

Herr Director E. Döll hat im vorigen Jahre ausführlichere Mittheilungen über einen Riesenpegmatit bei Pisek¹⁾ gemacht und erwähnt, dass bis Ende October 1886 in den seit 1883 im Betriebe stehenden Feldspathbrüchen nur eine einzige „Bestandmasse“ vorgefunden wurde.²⁾ Sie hat die Form eines länglichen Geschiebes, ist 25 Centimeter lang und ungefähr 12 Centimeter breit und dick. Er sagt weiter: „Würde dieselbe nicht vollständig vom Pegmatite umschlossen gefunden worden sein, so würde sie Jedermann für ein Geschiebe halten. Die dunkelgraue, fast dichte Masse besteht aus Quarz und Feldspath mit sehr spärlich eingesprengtem Pyrit und Arsenikkies und ist von einer im Mittel 2 Millimeter dicken, lichtgrauen Verwitterungszone umgeben.“ Um diese, auf makroskopischer Beurtheilung beruhenden Angaben eventuell zu erweitern, hat mir Herr Director Döll Splitter der Bestandmasse übergeben, die der mikroskopischen Untersuchung zugeführt wurden und deren Resultate die folgenden sind. Zu den bereits erkannten Bestandtheilen kommen noch Augit, Hornblende und Magnetit hinzu.

Der wasserklare Quarz bildet gewissermassen den Grund; es ist schwer, seine wirkliche Menge richtig zu schätzen, doch dürfte sie nicht weniger als 40 Procent betragen, 50 Procent jedoch nicht erreichen. Er bildet grössere Körner von sehr unregelmässig lappiger Form, die ganze Umgrenzung der Schnitte verläuft in krummen Linien, ebene Flächen, Kanten u. s. w. fehlen so gut wie ganz. Winzige Poren und Flüssigkeitseinschlüsse sind nicht selten, von letzteren haben manche eine spontan bewegliche Libelle.

Der Feldspath bildet rundliche Körner, die meist etwas in die Länge gezogen sind, seltener besitzen sie einen prismatischen Habitus

¹⁾ Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1886, S. 351—356.

²⁾ A. u. O. S. 355.

mit abgerundeten Kanten. Die Längsdurchmesser der verschieden grossen Individuen schwanken zwischen 0·03 bis zu 0·25 Millimeter, die Mehrzahl aber hat mittlere Dimensionen von circa 0·15 bis 0·18 Millimeter. Im Präparat erscheinen diese Körner ziemlich gleichmässig sowohl im Quarz als im Augit und in der Hornblende vertheilt, die meisten sind von den genannten Mineralen umschlossen, der Rest liegt zwischen ihnen. Bei der Beobachtung im gewöhnlichen Lichte glaubt man, in den augitfreien Partien ein gleichmässiges Gemenge ziemlich gleichgrosser Quarz- und Feldspathkörner vor sich zu haben, erst im polarisirten Lichte erkennt man die thatsächlichen Verhältnisse. Der Feldspath ist völlig frisch, farblos und viele Körner zeigen mehr weniger feine Zwillingslamellirung, gehören also einem Plagioklas an. Ob ein Theil der Körner, der keine Zwillingsstreifen zeigt, dem Orthoklas zuzuzählen ist, kann durch die mikroskopische Beurtheilung nicht entschieden werden; ich möchte aber doch glauben, dass auch eine ziemliche Menge Kalifeldspath vorhanden sei. In manchen Schnitten von Quarzindividuen kann man fünfzig und auch mehr solche von Feldspathkörnern zählen, nur wenige der ersteren sind arm an Feldspatheinschlüssen. Demnach überwiegt die Zahl der Feldspathindividuen gegen jene des Quarzes und Augites weit, nicht aber die Substanzmenge, die wohl erst in dritter Linie steht, indem in dieser Hinsicht auf den Quarz der Augit folgt. Auch dieser bildet meist grössere, bis 2 Millimeter lange Individuen, selten sinken die Dimensionen bei einzelnen zu jenen der mittelgrössen Feldspathe herab. Die Substanzmenge mag 30—35 Percent betragen. Von der Form gilt das, was bereits beim Quarz gesagt wurde, es sind lappige, meist stark in die Länge gezogene Körner, deren Continuität durch eingeschlossene Feldspathkörner vielfach unterbrochen wird. Hier sieht man aber doch öfter einzelne Krystallflächen, namentlich Pyramiden. Die Vertheilung des Augites ist eine streifige, oder doch putzenförmige, indem in Gesteinspartien bis $\frac{1}{2}$ Centimeter Breite eine starke Anreicherung statthat, worauf eine schmale $\frac{1}{2}$ —1 Millimeter breite Zone folgt, die arm an Augit ist, ohne dass diese Zonen scharf von einander getrennt wären. Hierbei liegen alle Individuen mit der Hauptachse in der Richtung der Streifung; wodurch eine Art Parallelstructur hervorgerufen wird, der auch die Längsausdehnung vieler Quarzindividuen folgt. Der Feldspath theiligt sich hieran gar nicht und am Gestein selbst war für das freie Auge davon nichts wahrzunehmen.

Die Farbe des Augites ist die eines lichten Bronzites, wie denn überhaupt der ganze Charakter mehrfach an Bronzit erinnert. Die schiefe Auslöschung lässt aber keinen Zweifel, dass ein gewöhnlicher Augit vorliegt. Einzelne Individuen haben einen diallagartigen Habitus; wieder andere enthalten auf einer Ebene, die parallel (001) zu liegen scheint, zu scharf begrenzten Blättern dicht angehäufte Interpositionen, über deren Natur das Mikroskop keinen Aufschluss gibt. Zwillinge sind selten.

Die Hornblende spielt eine untergeordnete Rolle, die Individuenzahl ist klein und erscheint sie überhaupt nur local. Die Ausbildung ist jener des Augites gleich, nur scheinen hier kleinere Individuen gegen die grösseren vorzuwalten. Die Farbe ist lichtgelbgrün bis tief grünlich-

braun. Mehrfach beobachtet man innerhalb des Augites parallel orientirte Hornblendekörner oder auch umgekehrt. Es ist nicht zu entscheiden, ob da eine parallele Verwachsung vorliegt, oder ein blosses Ineinandergreifen stattfindet, was bei der lappigen Ausbildung beider Mineralien leicht der Fall sein kann.

Zahlreiche Magnetitkörnchen durchschwärmen namentlich die augitreicheren Partien. Dass das Erz wirklich Magnetit sei, ist neben dem Aussehen auf dem Umstand basirt, dass grössere Splitter auf eine empfindliche Magnetnadel einwirken.

Von accessorischen Mineralien wären noch vereinzelt grössere Apatitsäulen und zahlreichere winzige Zirkone zu erwähnen.

In der Verwitterungszone bemerkt man hie und da eine beginnende Veränderung des Augits und eine Infiltration von Eisenoxydhydrat.

Nach der Zusammensetzung wäre diese „Bestandmasse“ als Augitgneiss zu bezeichnen, doch ist mir kein solcher bekannt, der sich mit ihr direct identificiren liesse.

J. Hockauf. Halotrichit aus dem Vilnösthale in Tirol.

Nahe dem Einflusse der Vilnös in die Eisack, da, wo sich das Vilnösthal zu einer von steilen Wänden begrenzten Schlucht verengt und der Fahrweg vom rechten auf das linke Ufer übergeht, fand Herr Dr. Scharizer im August 1886 Efflorescenzen von Halotrichit, welche sich damals in grosser Menge als Zersetzungsproduct des darunter liegenden, glimmerhaltigen Thonschiefers und des in letzterem eingeprengten Eisenkieses bildeten. Herr Dr. Scharizer war so freundlich und überliess mir die auf seiner Reise gesammelten Stücke zur näheren Untersuchung, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche.

Dieser Halotrichit überzieht den glimmerhaltigen Thonschiefer in traubigen Krusten. Seine Farbe ist weiss, gelblich bis roth. Krystalle wurden nicht bemerkt. Unter dem Mikroskope sieht er erdig und feinpulverig aus. Die Hauptmasse der zusammengebackenen Körnchen bleibt undurchsichtig, nur sporadisch kommen dazwischen kleine, durchsichtige, doppelbrechende Krystallfitterchen vor.

Die specifische Gewichtsbestimmung, mittelst Piknometer und Petroleum ausgeführt, ergab 1.98. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die anhaftenden, mechanisch nicht lostrennbaren Verunreinigungen durch das Muttergestein von geringem, jedoch nicht zu eliminirendem Einflusse auf diese Zahl sind.

Der Halotrichit gibt leicht Wasser ab. Beim Trocknen verliert er seine gelbrothe Farbe und eine grünliche tritt hervor. Mehrere Wasserbestimmungen ergaben nachstehende Resultate:

| Substanzmenge | Temperatur | in Stunden | Verlust in Procent | Berechnet auf 100 Procent |
|--|------------|------------|--------------------|---------------------------|
| 0.9109 Gramm mit 10.791 Procent Rückstand | 100° | 4 | 24.689 | 27.675 |
| | 280° | 4 | 37.589 | 42.136 |
| | 320° | 1 | 37.732 | 42.296 |
| 0.8504 Gramm mit 9.172 Procent Rückstand | 100° | 6 | 26.682 | 29.319 |
| | 300° | 3 | 37.700 | 41.507 |
| | 350° | 2 | 37.888 | 41.715 |