

### A. Cathrein. Ueber Augitporphyr von Pillersee.

Im sogenannten Bletzer Graben, welcher zwischen Fieberbrunn und Pillersee in Tirol in das südliche Schiefergebirge einschneidend zum einst berühmten Bergwerk am Gebra emporzieht, fielen mir, gelegentlich der Aufsuchung von Proterobasen, im letzten Sommer zahlreiche grünlichgraue Geschiebe auf durch ihre massige Structur, grosse Festigkeit und Härte, sowie durch pistazgrüne, glänzende polygonale und säulige Einsprenglinge von 2—5 Millimeter Länge in dichter, splittiger Grundmasse.

Durch die mikroskopische Untersuchung gaben sich diese porphyrischen Einsprenglinge als Augit zu erkennen. Die im Umriss polygonalen, achtseitigen und rechteckigen Durchschnitte sind sehr frisch und klar, gelblichgrün gefärbt und von parallelen Längsspalten, die achteckigen, entsprechend der Combination  $(110) \infty P. (100) \infty P \infty (010) \infty P \infty$ , von einem rechtwinkeligen Spaltengitter durchsetzt. Ein Pleochroismus ist nicht bemerkbar, hingegen der Farbenwechsel im polarisirten Lichte äusserst lebhaft. Bei gekreuzten Nicols erkennt man auch, dass manche scheinbar einfache Krystalle Zwillinge nach  $(100) \infty P \infty$  sind. Die Auslöschungsschiefen gegen die Spaltrisse der Längsschnitte ergaben Werthe von 34, 37, 40, 42 und 44 Graden. Nach diesen Eigenschaften ist es zweifellos, dass hier Augit vorliegt.

Das Mikroskop enthüllt auch noch Einsprenglinge von Plagioklas in Gestalt trüber, weisser, recht- oder schiefwinkliger Leisten, die oft parallele Verwachsung und leistenförmige Einschlüsse von Grundmasse zeigen. Die allgemeine Trübung der Plagioklase wird, wie die Untersuchung bei stärkerer Vergrösserung lehrte, verursacht durch reichliche Ausscheidung wohl charakterisirter gelber Epidotmikrolithe. Die Ansiedlung des Epidots geht von den Spalten und Sprüngen der Feldspathe aus und entsteht auf diese Weise mitunter ein förmliches Epidotgäader. Die Epidotisirung ist so weit vorgeschritten, dass die Plagioklasschnitte bei gekreuzten Nicols stets nur bunte Aggregatpolarisation zeigen, welche die einheitliche Auslöschung verwischt. Gleichwohl kann man, hier und da noch breite Zwillinglamellen wahrnehmen, für welche symmetrische Auslöschungsschiefen von  $24^\circ$  annähernd gemessen wurden.

Ganz vereinzelt erscheint Schwefelkies in unregelmässiger Verwachsung mit leistenförmigem schwarzen Erz (Titaneisen).

Bemerkenswerth ist noch die Veränderung, welchen die Augite unterworfen sind. Da und dort zeigen sich in deren Krystallen Chlorit-schüppchen, in manchen Schnitten ist aber die Augitsubstanz vollständig verdrängt durch die Zersetzungsproducte Chlorit, Epidot, und Calcit. Der Epidot zeigt pleochroitische, lebhaft chromatisch polarisirende Säulchen mit gerader Anslöschung, Quergliederung und dachförmig unter circa  $70^\circ$  geneigten Endflächen. Er bildet Aphäufungen im Chlorit, aus denen drusenartig seine zierlichen Kryställchen hervorragen. In den Chloritaggregaten erblickt man einzelne Leukoxenpseudomorphosen mit Erzkernen.

Die kryptokrystalline Gesteinsgrundmasse löst sich unter dem Mikroskop in ein mikrokrystallines Gemenge der porphyrisch, ausgedehnten Mineralien auf. Nur ist zu bemerken, dass diese kleinere Augitgeneration lebhafter gefärbte, grasgrüne Krystalle von säuligem

Habitus aufweist, während die Plagioklasleistchen ebenso wie die grösseren Einsprenglinge epidotisirt sind. Ausserdem ist die Grundmasse durchsetzt von trübem Titanit (Lenkoxen) als Umwandlungsproduct von titanhaltigem Erz, dessen frische Reste kaum noch zu entdecken sind. Kleinere Einschlüsse von Grundmasse finden sich auch in den Augiteinsprenglingen.

Nach der mitgetheilten Zusammensetzung und Structur gehört das vorliegende Gestein offenbar zu den Diabasporphyriten und begründet die porphyrische Ausscheidung grösserer Augitkrystalle die nähere Bezeichnung Augitporphyr. In Anbetracht des reichlichen Auftretens von Rollstücken desselben im Bletzer Graben ist das Anstehen im benachbarten Schiefergebirge wohl zweifellos. Dieser neue Fund gewinnt noch dadurch an Interesse, dass ein unzweifelhaftes Eruptivgestein diesem Gebiete ganz fremd war. Sobald ich das Anstehende aufgefunden haben werde, sollen weitere Mittheilungen folgen über Lagerung, Contact und Verbreitung dieses merkwürdigen Vertreters der Südtiroler Augitporphyre in Nordtirol.

**Prof. A. Rzehak.** Die Foraminiferenfauna des grünen Oligocänthones von Nikoltzschitz in Mähren.

Unter den oligocänen Ablagerungen von Nikoltzschitz, die ich schon früher einmal an dieser Stelle (1881, Nr. 11) kurz beschrieben habe, kenne ich nunmehr drei verschiedene Arten von thonigen Gebilden, die sämmtlich Foraminiferen enthalten. Die Foraminiferenfauna eines dieser Thone, der durch grüne Farbe und Einschlüsse von Manganseptarien<sup>1)</sup> ausgezeichnet ist, soll in den folgenden Zeilen kurz besprochen werden.

Ich fand bisher ungefähr 50 verschiedene Formen, von denen jedoch einige vorläufig unberücksichtigt bleiben müssen. Unter diesen 50 Formen besitzt bloss eine einzige ein kalkiges Gehäuse, die anderen gehören durchwegs zu den sogenannten „agglutinirenden“ Foraminiferen. Etwa 16 Formen lassen sich ungezwungen mit bereits bekannten identificiren; bei 4—5 anderen ist die Identität wenigstens wahrscheinlich. Der Rest jedoch musste nach sorgfältigen Vergleichen sowohl des äusseren als auch des inneren Baues und trotz entsprechender Würdigung der besonders bei den sandig-kieseligen Foraminiferen ausgesprochenen Neigung zur Variation als neu bezeichnet werden.

Es wurden constatirt:

- Saccamina?* (Vielleicht einzelne Kammern von *Reophax*.)  
*Rhabdammina cf. discreta* Brady. Selten.  
 „ *subdiscreta n. f.* Nicht selten.  
 „ *nodosa n. f.* „ „  
 „ *tenuis n. f.* Selten.  
 „ *emaciata n. f.* Nicht selten.  
*Reophax difluggiformis* Brady. Sehr selten.  
 „ *pilulifera* Brady. Häufig.  
 „ *cf. dentaliniformis* Brady. Selten.

<sup>1)</sup> Ueber diese merkwürdigen Gebilde habe ich in Tschermak's „Mineralogischen Mittheilungen“, Bd. VI, (neue Folge), I. Heft, pag. 87, berichtet.