

Der Phyllit von Recht im Hohen Venn.

Von

F. Zirkel in Leipzig.

Bei Recht im Kreise Malmedy tritt als Glied des Silurs (Dumont's oberes System von Salm¹⁾, wozu auch der bekannte grünliche ottrelitführende Schiefer gehört) ein mit den dünnen isabellfarbigen Wetzschieferlagen wechselnder violetlichgrauer Phyllit auf, gesprenkelt mit zahlreichen, bis stecknadelkopfgrossen rostbraunen oder braunrothen Körnchen, welche André Dumont für Eisenglanz erklärte. Daher rührt der von ihm dafür gebrauchte Name *Phyllade oligistifère*. Da diese Knötchen makroskopisch wenig an Eisenglanz oder Rotheisenstein, sondern mehr an Brauneisenstein erinnern, so wurden, um die Richtigkeit der Angabe Dumont's zu prüfen, Dünnschliffe des Schiefers angefertigt; das Material dazu verdanke ich der Güte des Herrn Professors G. vom Rath. Bei ihrer Untersuchung ergab sich Folgendes als kleine Beisteuer zu unserer noch so wenig vorgeschrittenen Kenntniss der Ardennengesteine.

Die bräunlichen Körnchen sind in der That ein mehr lockeres oder compactes Haufwerk von einzelnen blutrothen, optisch einaxigen dünnen Täfelchen von Eisenglanz, mitunter mit roh hexagonalem Umriss. Ihre grösste Ausdehnung in die Länge übersteigt nicht 0.005 Mm.; die winzigsten sind bei starker Vergrösserung nur orangegelb. Obschon sie unregelmässigere Gestalt besitzen, als die

1) Vgl. darüber v. Dechen, Sitzungsber. d. niederrh. Ges. f. Nat.- u. Heilk. 23. Febr. 1874.

Eisenoxydblättchen im Carnallit, Sonnenstein, Perthit u. a. Mineralien, so kann doch an ihrer Natur als Eisenglanz kein Zweifel obwalten. Eine sehr grosse Menge von vereinzelt dieser dünnen Schüppchen ist ausserdem ordnungslos durch die ganze Masse des Schiefers hindurchgestreut und erzeugt in erster Linie dessen violetlichen Farbenton. Dieser Reichthum an Eisenglanz kann nicht befremden, wenn man sich erinnert, dass zwischen Gebroth und Winterburg im Gebiete des rheinischen Devons (mit albitreichem Gneiss und Sericitglimmerschiefer), förmlicher Eisenglimmerschiefer vorkommt.

Im dünnen Schliff fast ganz farblose zarte Leisten und Lamellen von Glimmer (oder einem sericitähnlichen Mineral) bilden den zweiten vorwiegenden Gemengtheil, aus welchem die eigentliche Hauptmasse des Schiefers besteht. Die streckenweise einherverlaufenden Züge parallel gestellter Glimmerblättchen erzeugen jene feine Fältelung, welche schon makroskopisch hervortritt; augenartig umschmiegen dieselben, wie namentlich das polarisirte Licht ergibt, rundum die dichtern Ansammlungen von Eisenglanz. — Weder Quarz noch irgend ein Feldspath ist in den untersuchten Schiefern neben dem Glimmer vorhanden.

Dagegen würde in sehr reichlicher Menge Granat als dritter wesentlicher Gemengtheil erkannt. Seine Individuen sind so klein, dass sie selbst in den dünnsten Präparaten nicht als angeschliffene Durchschnitte, sondern als rundum ausgebildete Individuen erscheinen. Die grössern, von ganz blass röthlicher Farbe und bis zu 0.025 Mm. Axenlänge messend, sind wohlerkennbar als Rhombendodekander krystallisirt, deren ganzer Körper bei ihrer Pellucidität bisweilen zu gewahren ist; im gewöhnlichen Licht treten sie wegen des hohen Brechungsexponenten ($\mu = 1.815$) ziemlich grell hervor, im polarisirten Licht erweisen sie sich als völlig isotrop. Auf den Rhombenflächen glaubt man bisweilen eine der längern Diagonale parallel laufende Streifung zu erblicken, welche an die gleich gerichtete beim Magneteisen von Traversella erinnert. Grössere Krystalle sehen mitunter so aus, als ob

sie mit einer unendlich zarten Haut von Eisenoxyd bedeckt seien. Die ganz kleinen Granaten sind runde grelle Körnchen von einfacher Brechung, welche, durch den ganzen Schiefer gleichmässig durchgesät, selbst bei einer Vergrösserung von 800 bis zu minimaler Punktgrösse hinabsinken.

Wenn auch dieser Schiefer sich ganz unvermutheter Weise als sehr granatreich zu erkennen gab, so ist doch den Ardennengesteinen der Granat nicht fremd: A. Dumont erwähnt makroskopische Granat führende Quarzite, Sandsteine und Schiefer aus der Umgebung von Bastogne, welche indessen zum Devon gehören.

Ausserdem beherbergt der Schiefer von Recht ein gelblichgrünes, prismatisches Mineral, zu dessen Wahrnehmung ebenfalls eine starke Vergrösserung erforderlich ist, da die stärksten Individuen nur bis zu 0.03 Mm. lang und 0.005 Mm. dick werden. Seine Substanz ist recht pellucid, aber dennoch gelingt es nicht, die Gestaltungsverhältnisse der stets rundum ausgebildeten Kryställchen deutlich zu erkennen; man sieht nur, dass die Säulenzone auf ein Prisma verweist, dessen Winkel sich nicht viel von 90° entfernen, und dass sowohl die vordern und hintern als die rechts und links gelegenen vertikalen Kanten abgestumpft scheinen; die Endesausbildung der Hauptaxe ist ebenfalls nicht scharf genug wahrzunehmen. Wenn eine Vermuthung über die Natur dieser Krystalle ausgesprochen werden darf, so möchte der Gedanke an Augit hier am nächsten liegen, womit keine der beobachteten morphologischen Eigenschaften im Widerspruch steht. Die grössten Individuen sind bei der Prüfung mit dem obern Nicol fast gar nicht dichroitisch. Hin und wieder gewahrt man auch ganz regellose Zusammenhäufungen von drei, vier oder mehr Säulchen und knie- oder herzförmige, wie es scheint zufällige Verwachsungen von zweien derselben. Die kleinsten der zahlreichen Individuen dieses Minerals bilden nur ganz zarte und dünne Stachelchen.

Es mag hier darauf hingewiesen werden, dass C. Lossen unter den devonischen Gesteinen des rechts-

und linksrheinischen Taunus (z. B. bei Winterburg) auch krystallinische Schiefer gefunden hat, in denen makroskopischer Augit einen wesentlichen Gemengtheil bildet.

Schliesslich ist noch ein fünftes Mineral zugegen, welches ganz schwarze und impellucide, unregelmässig eckige, anscheinend meist platte Körnchen bildet, welche selbst an den Rändern keine Spur von Pellucidität verathen, und bis zu 0.015 Mm. lang und breit werden. Die grössern weisen im auffallenden Licht nicht den mindesten Metallglanz auf, können also weder als Magneteisen (womit auch die Contouren wenig übereinstimmen würden) noch als Eisenkies gelten. Auch wird man schwerlich in ihnen dickere Täfelchen von Eisenglanz sehen können, indem, wenn auch der letztere in dieser Ausbildung impellucid schwarz wird, doch zwischen ihnen und den Eingangs erwähnten blutrothen Lamellen gar keine Farben-Uebergänge vorkommen, und ausserdem die Gestalt schlecht damit in Einklang steht. Eher könnte man an Kohle-Partikel denken, die in den bläulich- und schwärzlichgrauen Schiefen bekanntlich so häufig vorhanden sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Zirkel Ferdinand

Artikel/Article: [Der Phylit von Recht im Hohen Venn 83-86](#)

