

ist. Weil er eine viel umstrittene Form ist und dem *Hoplites neo-comiensis* „sehr nahe steht“? Das begreife ein Anderer. In einem solchen Falle handelt es sich doch um offene Aussprache des Grundes, warum man eine häufigere Form einfach streicht.

Was die Antiklinale anbelangt, so wird auf eine Notiz in den Verhandlungen (von 1879) hingewiesen, worin ich sagte, das Tal erscheine bei der Waldmühle als ein antiklinales Spaltental. Je nun, ich könnte ja auch seither zu einer anderen Vorstellung dieser Sachlage gekommen sein, aber ich sprach vorsichtigerweise damals schon von einem „scheinen“, und dem von P. St. Richarz in der Fußnote zitierten Satze aus meiner Notiz (Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1879, pag. 279) folgt in der Tat noch ein Nachsatz: „Verfolgt man jedoch“ usw., woraus hervorgeht, daß mir schon damals die Annahme einer „Antiklinale“ zweifelhaft erschien. Man darf eben nicht nur das zitieren, was einem gerade paßt. Mein kritischer Einwand gegen die Antiklinale war jedoch vornehmlich gegen die Phantasie auf pag. 356 (1904) im mittleren Absatze gerichtet; man braucht sie nur zu lesen, um sich von der Berechtigung meines Vorwurfes zu überzeugen. — Heute, nachdem ich die *Acanthicus*-Schichten nachgewiesen zu haben glaube, würde ich auch eine andere durchschossene gedruckte Annahme des Herrn St. Richarz kritisieren müssen.

Wie P. Richarz aus Fig. 6 auf pag. 265 (1905) auf eine „Antiklinale“ schließen kann, sehe ich nicht ein. So einfach ist die Sache dort denn doch nicht. Die Schichtfolge der beiden Hänge erscheint durchaus nicht in Übereinstimmung. Diese Übereinstimmung wäre eben vorher zu beweisen gewesen. Die Schichtstellung erscheint wohl beiderseits widersinnig, doch dies allein gibt noch keine „Antiklinale“, man dürfte es dabei mit Schollen, aber mit keinem Faltelement zu tun haben. Darum sagte ich: „Von Antiklinalen soll man erst sprechen, wenn man ihr Vorhandensein nachgewiesen hat.“ Mit bestem Willen könnte ich auch heute über P. St. Richarz' Mitteilung vom Jahre 1904 nicht anders schreiben, als ich im Jahre 1905 geschrieben habe, ich könnte kein dort gesagtes Wort ändern, so gern ich auch möchte.

#### K. A. Redlich. Über die wahre Natur der Blasseneckgneise am steirischen Erzberg.

Die Unterlage des steirischen Erzberges bilden Gesteine, welche auf eine Bestimmung Foullons<sup>1)</sup> hin als Blasseneckgneise in der Literatur Eingang fanden, obwohl sie mit Gneisen nichts zu tun haben. Der erste, der darauf hinwies, war Th. Ohnesorge<sup>2)</sup>, welcher sie mit den von ihm gefundenen gleichen Gesteinen der Kitzbühler Alpen identifizierte und sie als Quarzporphyre bezeichnete. Später fand ich denselben Typus bei Payerbach-Reichenau in Niederöster-

<sup>1)</sup> Foullon, Über die Verbreitung und die Varietäten des Blasseneckgneises. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1886, pag. 111.

<sup>2)</sup> Th. Ohnesorge, Über Silur und Devon in den Kitzbühler Alpen. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1905, pag. 373.

reich<sup>1)</sup>, bei Altenberg und Bohnkogel<sup>2)</sup> in Steiermark; Richarz<sup>3)</sup> traf ihn bei Rothsoll in Steiermark und am Semmering, schließlich wurde er auch fortsetzend in den Karpathen von Beck und Vettters<sup>4)</sup>, Schaffarzik<sup>5)</sup>, Böckh<sup>6)</sup> und Richarz<sup>7)</sup> beschrieben.

Alle diese Gesteine müssen in die Gruppe der Porphyre gerechnet werden. Wenn auch in meinen Arbeiten über Payerbach-Reichenau (l. c.) und über die Erzlagerstätten von Dobschan etc. eine kurze Diagnose dieser Typen gegeben wurde, so vervollständigt sich erst das Bild, nachdem ich am sogenannten Wasserleitungsweg des steirischen Erzberges fast ganz frische, noch kaum metamorphosierte Partien gefunden habe. Ich will mich hier nur auf die Beschreibung derselben beschränken, ohne auf die Geologie der Gegend näher einzugehen.

Das Gestein ist von grauweißer Farbe, splitterigem Bruch und zeigt Andeutung von Schieferung. In einer felsitisch aussehenden Grundmasse, deren graugrüne Färbung durch die später zu erwähnenden Chlorite bedingt ist, bemerkt man schon mit freiem Auge rauchgraue, bis 3 mm große Quarz- und kleinere weiße Feldspat-ausscheidlinge.

Unter dem Mikroskop sieht man deutliche Anzeichen von Kataklasstruktur, die sich hauptsächlich in der Zertrümmerung und undulösen Auslöschung der Quarze kundgibt, wogegen die Feldspäte nur wenig verändert sind.

Der Quarz ist rauchgrau, hat nur selten Dihexaederform (diese ist sehr schön bei den gleichnamigen Gesteinen des Schwarzeck bei Reichenau in Niederösterreich zu beobachten), ist vielmehr abgerundet und zeigt die für die Porphyre typischen Korrosionstaschen. Der Feldspat ist der Hauptsache nach Oligoklasalbit in polysynthetischen Zwillingstöcken, in geringerer Menge ist Orthoklas vorhanden, der oft in ein Aggregat von Kaolin und Serizitschüppchen umgewandelt erscheint. Als dritter Hauptbestandteil ist der Biotit zu nennen, der

<sup>1)</sup> Redlich K. A., Die Eisensteinbergbaue der Umgebung von Payerbach-Reichenau. Berg- und hüttenm. Jahrbuch d. k. k. Mont. Hochschule 1907, Bergbaue Steiermarks VII Verlag L. Nüssler in Leoben, 1907.

<sup>2)</sup> Redlich K. A., Die Erzlagerstätten von Dobschan und ihre Beziehungen zu den gleichartigen Vorkommen der Ostalpen. Zeitschr. f. prakt. Geologie 1908, XVI. Jahrg., Heft 7.

<sup>3)</sup> Richarz St., Der südliche Teil der Kleinen Karpathen und die Hainburger Berge. Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A. 1908, LVIII. Bd.

<sup>4)</sup> Beck und Vettters, Zur Geologie der Kleinen Karpathen. Beiträge zur Geol. und Pal. Österreich-Ungarns und des Orients, Bd. XVI.

<sup>5)</sup> Schaffarzik F., Daten zur genaueren Kenntnis des Szepes-Gömörer Erzgebirges. Math. und naturw. Berichte aus Ungarn, XXIII. Bd., 1905, 3. Heft, pag. 225.

<sup>6)</sup> Böckh Hugo v., Die geologischen Verhältnisse des Vashegy, des Hradek und der Umgebung dieser (Komitat Gömör). Mitteil. aus dem Jahrb. d. k. ung. geol. Anstalt. XIV. Bd., 3. Heft, 1905. — Beiträge zur Gliederung der Ablagerungen des Szepes-Gömörer Erzgebirges. Jahresbericht d. kgl. ung. geol. Anstalt 1905 (deutsch 1907, pag. 46). Über die geol. Detailaufnahme der in der Umgebung von Nagyröcze, Jolsva und Nagyszlabos gelegenen Teile des Szepes-Gömörer Erzgebirges. Jahresbericht d. kgl. ung. geol. Anstalt 1906 (deutsch 1908, pag. 157).

<sup>7)</sup> Richarz St., l. c.

zum größten Teil bereits in Chlorit umgewandelt ist, und nur die braunen Absorptionstöne deuten das ursprüngliche Mineral an. Die fast dichte Grundmasse besteht aus Quarz und Plagioklas, sie ist nur in geringem Maße in Serizit umgewandelt.

Von akzessorischen Bestandteilen sind zu nennen der Zirkon (Kriställchen von [010] und [111]), ziemlich große, mangelhaft begrenzte, lauggestreckte, mit Kataklasstruktur behaftete Individuen von Apatit und der an den unternormalen Interferenzfarben leicht kenntliche Zoisit.

Interessant ist die Kaolinisierung und Erzdurchtränkung der Porphyre an einzelnen Stellen der Basis des Erzberges. Siderite findet man aber auch in den tieferen Partien in Form von scharf umgrenzten Rhomboedern, die in manchen Dünnschliffen im polarisierten Lichte völlig indifferent erscheinen und nichts anderes als die negativen Hohlräume von einstigen „nachträglich durch Lösung entfernten Sideritgruppen sind“, als welche sie Schaffarzik aus den gleichartigen Gesteinen des Szepes-Gömörer Erzgebirges beschreibt. Überhaupt stimmen sie in allen Details mit den von Schaffarzik als Quarzporphyre bezeichneten Eruptiven dieses Gebietes überein, so daß sie sich mit ihnen sicher identifizieren lassen. Wenn wir nun überlegen, daß, bei einem so geringen Orthoklasgehalt, die Plagioklase Albitoligoklase darstellen, vielleicht sogar Glieder noch basischerer Natur sind, wenn wir ferner den starken Biotitreichtum ins Auge fassen und schließlich in den Analysen Schaffarziks einen so niederen Kieselsäuregehalt finden, so müssen wir diese Gesteine als der Familie der Quarzporphyrite nahestehend bezeichnen, wie dies Richarz für die identen Typen des Semmeringgebietes angedeutet hat und wozu wohl auch die Quarzporphyre von Payerbach-Reichenau zu rechnen sein werden. Das Alter dieser Porphydecken wurde von mir bis jetzt immer, da sie mit verrucanoähnlichen Sedimenten in innigem Zusammenhange angetroffen wurden, als permisch angenommen. Nach einer freundlichen Mitteilung Hugo von Böckhs in Schemnitz hat dieser Autor bis vor kurzem dieselbe Ansicht für die gleichnamigen Gesteine des karpathischen Erzgebirges vertreten, es gelang ihm jedoch in der letzten Zeit zungenförmig hineinreichende Schieferbänke mit oberkarbonen Fossilien zu entdecken, wodurch sich für diese Gegend das Alter etwas nach abwärts schiebt und als oberkarbon bezeichnet werden muß.

### Vorträge.

**G. Geyer.** Vorlage des Blattes Weyer (Zone 14, Kol. XI).

Der Vortragende besprach zunächst in einem kurzen Rückblick die jenes Gebiet betreffenden Vorarbeiten, welche bis auf K. Ehrlichs im Auftrage des Geognostisch-montanistischen Vereines für Oberösterreich durchgeführten Studien und auf die bekannten von F. v. Hauer und Ehrlich untersuchten „Durchschnitte“ zurückreichen. An diesen Vorarbeiten beteiligten sich in zwei verschiedenen Aufnahmeperioden J. Czjzek und F. Kudernatsch