

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

(1852), dann später unter Lipolds Leitung G. v. Sternbach und F. Racho (1864)

Im Jahre 1898 wurde die Neuaufnahme des Blattes dem Chefgeologen A. Bittner übertragen, nach dessen Ableben der Verfasser mit der Fortführung dieser jüngsten Kartierung betraut wurde.

Der Vortragende gab an diesem Abend nur eine Übersicht der stratigraphischen Verhältnisse jenes Gebietes, indem er die einzelnen Ausscheidungen der Karte der Reihe nach besprach.

Unter den triadischen Schichtgliedern wurde namentlich der lokal in mächtigen Linsen auftretende Wettersteinkalk hervorgehoben und dessen Verhältnis zum Reiffinger Kalk und zu den Lunzer Schichten erörtert. Als westliche Fortsetzung des von A. Bittner festgelegten Wettersteinkalkzuges des Gamssteines bei Palfau wurde von dem Vortragenden die Antiklinale des Sengsengebirges nachgewiesen. Derselben Schichtmasse gehören auch noch der Ennsbergzug bei Weyer und die Große Dirn bei Losenstein an.

Ein besonderes Augenmerk wendete der Verfasser den jurassischen Bildungen zu, deren Gliederung trotz der Seltenheit entscheidender Fossilreste weiter gefördert werden konnte.

Die liasischen Absätze erwiesen sich auch hier regional verschieden in ihrer Gesteinsausbildung, so daß die Grestener Schichten als nördliche Uferfazies des untersten Lias, die Fleckenmergel und Hierlatzkalke dagegen als einander zonal vertretende Fazies des jüngeren Unterlias und des Mittellias angesprochen werden konnten.

Über den Fleckenmergeln folgen in dieser Gegend Hornsteinbänke und Kieselkalke, welche von der Crinoidenkalkfazies des jüngeren Kelloway, dem durch charakteristische Brachiopoden ausgezeichneten Vilsener Kalk überlagert werden. Älteres Kelloway in Form manganhaltiger roter Cephalopodenkalke vom Klausotypus lagert am Oisberg bei Hollenstein transgredierend über der Obertrias und wird von blutroten radiolarienführenden Kieselmergeln bedeckt, welche nach oben in neokome Aptychenkalke übergehen und daher wohl dem Tithon angehören.

Das Tithon, das in Form roter Diphyenkalke vollkommen der Südtiroler Entwicklung entspricht, lagert zum Teil auf Vilsener Kalken, zum Teil aber ebenfalls transgredierend auf noch älterem Untergrunde.

Die Absätze der Unterkreide beginnen mit hellen Aptychenkalken, welche sich allmählich aus dem Tithon heraus entwickeln. Aber die über den Aptychenkalken folgenden unterkretazischen Mergel greifen über das Verbreitungsgebiet des Tithons hinaus und liegen zum Teil direkt über Hauptdolomitboden. Der Beginn der Oberkreide ist fast überall durch konglomeratische Bildungen bezeichnet, welche auch noch in der Flyschzone verfolgt werden können und hier am Außenrande immer mehr kristalline Gerölle aufnehmen. Die Gosauentwicklung erwies sich auch hier als eine Buchtenfazies der Flyschabsätze, insbesondere deren tieferer Abteilung.

Die Ausscheidung der diluvialen Schottermassen endlich erfolgte im Einvernehmen mit dem Herrn Sektionsgeologen Professor O. Abel, welcher auf dem nördlich anstoßenden Nachbarblatte (Enns und Steyr) eine weitere Gliederung der glazialen Schottermassen durchzuführen

vermochte. Dementsprechend konnten außer zweierlei Terrassenschottern in dem Blattgebiet auch Reste von Deckenschottern unterschieden werden. Bezüglich der alten Grundmoränen wurden einige neue Beobachtungen angestellt, welche das Bild der alten Vereisung im Enns- und Steyrgebiet vervollständigen.

Der ausführliche Inhalt dieses Vortrages wird, durch Bemerkungen über die Tektonik des Gebietes ergänzt, im Jahrbuche der k. k. geol. Reichsanstalt veröffentlicht werden und zur Erläuterung des für den Druck bestimmten Blattes Weyer beitragen.

**A. Till.** Die geologische Aufnahme des restlichen Teiles des Kartenblattes Enns—Steyr (Zone 13, Kol. XI, NO und NW).

Das im Kartenblatte Enns—Steyr dargestellte Gebiet wird durch den Donaustrom in zwei sehr ungleiche Hälften geteilt. Den südlich der Donau gelegenen Anteil hat Prof. O. Abel fertig kartiert und darüber Bericht erstattet. Die viel kleinere Hälfte nördlich der Donau wird zum größten Teil von Alluvialschottern eingenommen und nur bei Mauthausen und in der Nordostecke des Gebietes tritt das Grundgebirge mit seinen tertiären und jüngsten Bedeckungen aus dem Alluvium heraus. Über die geologische Aufnahme des bezeichneten Gebietes lag dem Autor fast gar nichts vor. Es gibt eine auf 1:75.000 übertragene geologische Karte, welche in den fünfziger Jahren ausgearbeitet worden war und ein paar Schriften, welche — allerdings stets nur nebenbei — auch auf das jetzt neu kartierte Gebiet Bezug nehmen. Ich nenne C. Peters: Die kristallinischen Schiefer und Massengesteine im NW-Teile von Oberösterreich (Jahrbuch 1853), E. Suess: Lauf der Donau (Öst. Revue 1868), Commenda: Materialien zur Orographie und Geognosie des Mühlviertels (Franc. Carol. Museum, Linz 1884) und Materialien zur Geognosie von Oberösterreich (58. Jahresber. d. Franc. Carol. Museums, Linz 1900), F. E. Suess: Beobachtungen über den Schlier in Oberösterreich und Bayern (Annal. d. Hofmuseums, Wien 1891), ferner enthalten einige Arbeiten von L. Waßner, H. Lechleitner, E. Kalkowsky und E. Weinschenk Erfahrungen, welche sich zum Teil auch auf unser Gebiet anwenden lassen. Als eine wirkliche Vorarbeit für die geologische Aufnahme kann die interessante Studie von H. V. Graber über das „oberösterreichische Mühlviertel“ (Peterm. Mitteil. 1902, pag. 121 ff.) gelten.

#### I. Das Grundgebirge.

Das Grundgebirge ist Granit. Makroskopisch lassen sich zwei Varietäten unterscheiden: der mittelkörnige bis feinkörnige allgemein bekannte Granit und Granitit von Mauthausen und eine porphyrisch struierte Abart, welche den südwestlichen Teil des kartierten Gebietes einnimmt. Beide Varietäten gehen ganz allmählich ineinander über und werden von jüngeren Granitintrusionen und zahllosen Ganggesteinen durchbrochen. Das eigentliche Grundgebirge, der „alte“ Granit, wird von Commenda als A-Granit