

und ausserordentlichem Naphthareichthum auftreten, sieht man einige Schritte weiter südwestlich in Ropica ruska mürbe eocäne Sandsteine und Mergel mit geringem Petroleumvorkommen. Es fehlt hier die mittlere Gruppe und eine starke Discordanz der Schichten ist schon oberflächlich leicht zu bemerken.

Dasselbe ist in Męcina wielka der Fall und an beiden Orten ist der Verlauf der Verwerfungslinie als die Grenze des Vorkommens der rothen cretacischen Thone auch bei den Bergleuten gut bekannt.

Eine ausführliche Darstellung der Verhältnisse des untersuchten Gebietes wird im Jahrbuche nächstens erfolgen.

Literatur-Notizen.

Földtany Közlöny. (Geol. Mittheil. herausg. v. d. Ung. geol. Ges. 1880 Nr. 6 u. 7) enthält folgende Mittheilungen:

1. E. H. A. Koch. Neue petrographische Untersuchung der trachytischen Gesteine der Gegend von Rodna.

Die „Trachyte“ von Rodna werden vom Verfasser gegliedert in Quarzandesite und Andesite. Die ersteren werden nach der Structur der Grundmasse als normale, rhyolitisch modificirte und grünsteinartige, letztere ausserdem noch als Amphibol-, Amphibol-Augit- und Biotit-Amphibol-Andesite von einander unterschieden. Alle diese Gesteine besitzen als wesentliche Gemengtheile Plagioklas, der vom Verfasser mittelst der Szabó'schen Flammenprobe bald als Andesin, bald als Labrador, auch als Uebergangsglied beider bestimmt wird, ferners Hornblende, resp. Biotit oder Augit. Die Quarz-Andesite nebstbei Quarz, mit Flüssigkeitseinschlüssen, meist in Form grösserer Einsprenglinge in einer bald mikrokrystallinen, bald spärlich glasigen Grundmasse ausgeschieden.

Der Verfasser ist der Ansicht, dass eine Abtrennung der Grünsteintrachyte von den Andesiten als besondere Gesteinsart unzulässig sei, indem er nachweist, wie die beiden Gesteine durch Uebergänge mit einander verbunden sind. Wie aus des Verfassers ausführlichen Beschreibungen derselben hervorgeht, besteht ein Uebergang der Grünsteintrachyte in normale Andesite nur darin, dass auch in den letzteren die für die ersteren charakteristische grüne Hornblende hin und wieder auftritt. Nach des Ref. Ansicht liegt aber der Hauptunterschied beider Gesteine, abgesehen von den Zersetzungserscheinungen der Einsprenglinge, in der Structur der Grundmasse; die Grundmasse der echten ungarischen und siebenbürgischen Andesite ist niemals eine rein mikrokrystalline, immer steckt, wie dies auch in den vom Verfasser beschriebenen normalen Andesiten der Fall ist, eine glasige Basis zwischen den langen schmalen Plagioklasen, die oft schöne Fluctuationserscheinungen aufweisen. Die Grundmasse der Propylite (Grünsteintrachyte) hingegen ist rein mikrokrystallin, aus Feldspathkörnern mit reichlich zwischen gestreuten Hornblendekörnern und Fäserchen bestehend, wie dies beispielsweise sehr schön der vom Verfasser beschriebene „Amphibol-Andesit in Grünsteinmodification“ von Ilvamika zeigt. Auch besitzen die Grünsteintrachyte nie braune, opacitisch umrandete Hornblende, sondern immer grüne, viriditisch und zu Epidot zersetzte, faserige; sie nähern sich dadurch eher den alten Dioriten. Die Frage, ob den Grünsteintrachyten Ungarns und Siebenbürgens auch ein höheres geologisches Alter zukommt, wie dies von Richthofen und anderen hervorragenden Geologen wahrscheinlich gemacht wird, ist allerdings noch nicht endgiltig entschieden.

Ref. glaubt die Trennung des Propylits vom Andesit als gerade so begründet, wie die des Mikrogranits von den Quarzporphyren oder des Nevadits von den Rhyolithen, es ist eben eine Bezeichnung für die mit rein mikrokrystalliner Grundmasse ausgebildeten Andesite; ausserdem ist der Name Propylit jedenfalls viel kürzer und bezeichnender als: „Amphibol-Andesit in Grünsteinmodification.“

Der Verfasser beschreibt: normalen Dacit von der Magura mika, rhyolitische Dacite, die accessorischen Granat führen, vom Cormajathal, Val Maguri und Maier, endlich Grünsteindacit vom Valea Vinului, welcher geradezu als typischer Quarz-propylit bezeichnet werden könnte; normale Amphibolandesite von Magura Porcului,

Funtina Haueri (mit grüner Hornblende) und Alt-Rodna, Grünstein-Amphibol-Andesit von Ilvamika, ein typischer Propylit; normalen Amphibol-Augit-Andesit von Zsigyel und Izvorthal, ziemlich normalen Biotit-Amphibol-Andesit vom Cormajathal (Propylit) und Tyabu debreczeni; schliesslich noch Biotit-Amphibolandesit in Grünstein-modification vom Amalia- und Ferdinandstollen, auch diese Gesteine können als echte Propylite bezeichnet werden.

Typische Propylite hat der Verfasser übrigens auch von Czibles und Olábláposbanya in Földtani Közlöny Nr. 4—5, 1880 beschrieben und daselbst auch interessante Mittheilungen über die Contactwirkungen dieser den eocänen Karpathensandstein in Form von Lager-Gängen durchbrechenden Gesteine gegeben.

2. Hugo Stern. Eruptivgesteine aus dem Comitato Szöreny.

Diese Gesteine, deren genauere Untersuchung der Verfasser durchführte, sind: Biotit-Andesin-Quarz-Trachyte aus der Gegend Ny.-Pattas im Nerathal, eine etwas Grünsteinartige Modification desselben Gesteines von Lapusnyisel und ein zur selben Gruppe gehöriges Gestein von Prigor bei Pattas, ferner Diorite, zu denen auch die von Posewitz als Tonalit beschriebenen Gesteine gehören, endlich die Quarzporphyre von Berszarzka, Brazilor, Bania u. s. w.

3. Jos. Bernath. Die Kochsalzwässer in Siebenbürgen.

Eine officielle Description der Salzquellen wurde im Jahre 1873 vorgenommen. Es wurden in 254 Ortschaften 235 Salzbrunnen und 415 Quellen verzeichnet, ferner in 37 Orten an 375 Stellen anstehendes Steinsalz angetroffen. Diese Verzeichnisse veröffentlicht nun der Verfasser im Zusammenhalte mit den früheren analogen Aufzählungen von Hunfalvy und von Czekelius.

F. v. H. C. W. Gümbel. Die Gebirge am Como- und Luganer-See. (Sitzb. d. k. bayer. Ak. der Wissensch. 1880. Heft IV, p. 542).

In dem ersten Abschnitt von Nr. VII seiner „geognostischen Mittheilungen aus den Alpen“¹⁾ gibt Gümbel die Beobachtungen, die er in dem westlichen Theile der lombardischen Alpen in den Umgebungen von Como und Lugano angestellt hat, einem, wie er sagt, schon vielfach und ausführlich geschildertem Gebiete, dessen geologische Erforschung bisher aber noch keineswegs zum Abschluss gekommen ist.

Ein erstes Capitel beschäftigt sich mit dem Val Sassina und dem Gebirge zwischen Bellano und Introbbio, ein zweites behandelt die Fischschiefer von Perledo und den schwarzen Kalk von Varenna. Die Schichtenfolge und auch die Deutung der einzelnen Schichtgruppen, die Gümbel hier gibt, stimmt beinahe völlig mit jener überein, die ich in einer Arbeit über die Schichtgebirge der Lombardie im Jahre 1858 angenommen hatte²⁾, und die von späteren Forschern so vielfach bestritten worden war. Die Unterlage des Systemes bei Bellano bildet echt kristallinischer Schiefer. Darüber folgen unmittelbar der unteren Trias angehörige rothe Schiefer und Conglomerate (Werfener Schichten), weiter Dolomite des Muschelkalkes und diesem der schwarze Kalk von Varenna, den Gümbel noch als Muschelkalk betrachtet, während ich denselben zusammen mit den weiter folgenden Fischschiefern von Perledo schon als tiefstes Glied der oberen Trias angesehen hatte. Diese letzteren erkennt Gümbel als Wengener Schiefer, sie bilden die Unterlage des Esinokalkes, der nach oben von den Schichten von Gorno und Dossena (Raibler Schichten) überlagert wird, und über letzteren endlich baut sich der Hauptdolomit auf. — Weitere Capitel betreffen: Das Gebiet von Introbbio bis Lecco, in welchem Gümbel durch paläontologische Funde bei Ballabio (ebenfalls bestätigend, was meine geologische Uebersichtskarte der Lombardie zur Darstellung gebracht hatte) die Antheilnahme von typischem Hauptdolomit an der Zusammensetzung dieser Gebirge nachweist; die Schichtenfolge am Berggehänge zwischen Lecco und Calozio, endlich das Gebirge von Lugano. Hier nimmt Gümbel an dem bekannten Mt. Salvatore eine durch Verwerfung bedingte Discordanz der Dolomitschichten mit Muschelkalkpetrefakten, gegen die ihnen petrographisch sehr ähnlichen, die Hauptmasse des Berges bildenden Esino-Dolomite an, und gibt weiter sehr ausführliche Untersuchungen über die porphyrischen Gesteine.

Der zweite Abschnitt der ganzen Schrift führt den Titel: „Das Verhalten der Schichtgesteine in gebogenen Lagen“, und sucht nachzuweisen, dass eine wirkliche

¹⁾ Ueber Nr. VI vergl. Verhandlungen 1880.

²⁾ Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. IX, p. 445.