

F. Becke. Vorläufige Mittheilung über die Auffindung von Theralith am Flurbühel bei Duppau.

Die geologischen Karten der k. k. geologischen Reichsanstalt verzeichnen westlich von Duppau in der Mitte des grossen Duppau-Liesener Basaltgebirges ein kleines Feld von Hornblendeschiefer, welches so ziemlich den im Westen des Ortes liegenden Hügel Flurbühel deckt. Dieser Hornblendeschiefer erscheint zuerst auf der Karte, welche der Publication von A. E. Reuss: Geognostische Skizze der Umgebung von Karlsbad, Marienbad und Franzensbad, Prag 1863, beigegeben ist, und welche sich auf die Aufnahmen der Reichsanstalt durch v. Hochstetter und Jokély stützt. Im Text wird des Vorkommens nur ganz kurz Erwähnung gethan. Auch die Aufnahmeberichte von Hochstetter¹⁾ und Jokély²⁾ enthalten keine Beschreibung des Hornblendeschiefers.

Im Jahre 1890 erwähnt Morgan Clements³⁾ den Hornblendeschiefer von Duppau, scheint sich aber hiebei auch nur auf die ältere Literatur, nicht auf eigene Beobachtung zu stützen.

Professor P. Wiesbauer vom Gymnasium in Duppau wurde auf das sonderbare Aussehen des Gesteins vom Flurbühel aufmerksam, erkannte sofort, dass das Gestein vom Amphibolit verschieden sei und den Charakter eines Massengesteins besitze, und sendete im Sommer 1900 Proben desselben an das mineralogische Institut der Universität. Vorläufige Untersuchungen liessen erkennen, dass das Gestein grosse Aehnlichkeit habe mit dem von Hibsch zuerst richtig gedeuteten und beschriebenen Gestein von Rongstock a. d. Elbe, mit dem es die hypidiomorph-körnige Tiefengesteinsstructur gemein hat, von dem es sich aber durch stärkeres Vorwalten der Bisilicate und reichlicheres Auftreten von Nephelin unterscheidet, dass es also zum Theralith zu stellen ist.

Ist schon die Auffindung dieses seltenen Gesteinstypus durch Prof. Wiesbauer an sich von grossem Interesse, so schien mir noch wichtiger das Auftreten eines körnigen Tiefengesteins im Centrum der Duppauer Eruptivmassen; ich sah mich daher veranlasst, Ende September einige Tage dem Duppauer Theralithvorkommen zu widmen. Ueber die Beobachtungen im Felde, bei denen ich mich der ortskundigen Führung des genannten Herrn erfreuen durfte, möchte ich hier eine kurze Mittheilung machen. Petrographische Details mögen bis nach Abschluss der im Gang befindlichen Untersuchung nachfolgen.

Das Städtchen Duppau liegt 578 m hoch in einer flach muldenförmigen Vertiefung auf dem Plateau des Duppauer Gebirges, welches südwestlich vom Orte in dem Burgstadl- (932 m) und Oedschlossberg (925 m) seine grösste Höhe erreicht. Die flache Mulde wird vom Aubach entwässert, welcher unterhalb und nordwestlich von Duppau in einem schmalen Erosionsthal fliesst. Bei Duppau sind die Gehänge

¹⁾ Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. Bd. VII, pag. 329.

²⁾ Ebenda. Bd. IX, pag. 398.

³⁾ Ebenda. Bd. XL, pag. 317.

flach und meist von Wiesen und Feldern eingenommen. Knapp westlich vom Orte erhebt sich, fast ringsum von Bachalluvien umgeben, ein flacher Hügel etwa 100 m über der Bachsohle, der Flurbühel (644 m). Seine Flanken decken Felder und Wiesen, nach Westen hängt er durch einen breiten flachen Sattel mit den Ausläufern des Oed-schlossberges zusammen. Am Gipfel wurden in den letzten Jahren einige Steinbrüche eröffnet. Diese, sowie einige Felsköpfe, die etwa 2 m hoch aus dem steilsten Abhang gegen N aus der Rasendecke herausragen, bieten einigen Einblick in die Structur des Hügels.

Die Grenze des theralithischen Gesteins ist nirgend sichtbar. Die Ausdehnung des Theralith-Areales entspricht ziemlich genau der Einzeichnung von Hornblendeschiefer auf der Karte der Reichsanstalt. Nur im Südwesten dürfte die Grenze etwas weiter hinauszurücken sein. Im weiteren Umkreis sieht man basaltisches Gestein aufgeschlossen, namentlich längs des südlich vom Flurbühel in den Aubach mündenden Wiesbaches, bei einigen Brunnengrabungen im Orte Duppau selbst, im Bett des Aubaches; die Lagerung dieser durch grosse Biotittafeln und roth zersetzte Olivine charakterisirten, meist sehr verwitterten Basalte scheint deckenförmig zu sein. Dichter Basalt liegt auf den Höhen an der Strasse nach Karlsbad. Gegen Westen mangeln Aufschlüsse völlig, die Lesesteine der Ackerfelder lassen aber auch hier nur verschiedene Basaltvarietäten erkennen.

Auf dem Flurbühel selbst findet sich eine fein- bis mittelkörnige Felsart von dunkler Farbe vorherrschend, die, wie bereits erwähnt, die Zusammensetzung des Theralith hat. In den Steinbrüchen erkennt man polyëdrische oder parallelepipedische Absonderung mit zwei saigeren OW und NS streichenden Kluftsystemen. Ein drittes geht der Oberfläche des Hügels parallel und fällt besonders am Nordabhang deutlich, aber flach nach N ein. In dem südwestlichen Theil des Hügels findet sich eine an Augit besonders reiche Varietät, in welcher gelbgrüne Olivinkörner mit freiem Auge sichtbar werden. Sie ist jedoch nur in Lesesteinen verbreitet und nicht aufgeschlossen.

An vielen Stellen ist der dunkle Theralith von einem hellgrauen lichten Gestein gangförmig durchsetzt. Die Gänge stehen saiger, folgen meist der Ostwest-Richtung und zeigen Mächtigkeiten von wenigen Centimetern bis zu mehreren Metern. Diese Ganggesteine haben wenigstens z. Th. die Zusammensetzung eines feinkörnigen Elaeolithsyenit. An vielen Stellen ist das Ganggestein scharf getrennt vom Theralith; an anderen Stellen ist die Grenze unscharf, das Nebengestein aufgelöst in eine Menge von Bruchstücken, zwischen denen sich das lichte Ganggestein schliesslich als ein feines Geäder verliert. An solchen Stellen sind bisweilen die dunklen Gemengtheile des Theralith in strahligen Aggregaten ausgebildet und die einzelnen Stengel erreichen Dimensionen bis zu mehreren Centimetern. Einschlüsse des dunklen Gesteins im lichten sind sehr häufig und stellenweise erhält die Gangfüllung das Aussehen einer Breccie.

Diese Beobachtungen lassen keinen Zweifel, dass das lichte Gestein jünger ist als das dunkle, während gleichzeitig viele Erscheinungen dafür sprechen, dass zwischen der Intrusion beider kein langer Zeitraum verstrich, dass vielmehr beide Gesteine als Differen-

tiationsproducte desselben Magmas anzusehen sind und sich so zueinander verhalten, wie die Aplitgänge zum Granit in einem Granitstock.

Die grosse Aehnlichkeit in Habitus und Structur, die nahe Uebereinstimmung einzelner Gemengtheile, namentlich der Pyroxene mit denen des Essexit von Rongstock, die Frische des Gesteins lässt kaum einen Zweifel zu, dass hier eine in körniger Tiefengesteinsfacies ausgebildete Intrusion verliert, die zu dem Duppauer Basaltgebiete in ähnlicher Beziehung steht, wie der Rongstocker Essexit zu den tephritischen Ergüssen des Leitmeritzer Mittelgebirges. Man wird vielleicht noch weiter gehen können und in dem Gestein des Flurbühels bei Duppau geradezu die Ausfüllung des Schlotens erblicken dürfen, über welchem sich in jungtertiärer Zeit ein centraler Vulkan erhob, dessen zerstörte Reste nun im Duppauer Gebirge vorliegen. Diese Ansicht hat in der That Herr Prof. Hibsich, der den Flurbühel und seine Umgebung wenige Tage nach meiner Abreise besuchte, in einem Briefe an mich ausgesprochen und er stützt sie durch die Auffindung von Gängen von Monchiquit und Gauteit in der östlichen Umwallung des Duppauer Thalkessels, welche zu dem Theralithstock radial gestellt sind.

Auf diese Art löst sich also das Räthsel der isolirten Scholle von Hornblendeschiefer bei Duppau in ganz interessanter Weise. Indessen kommt bei Duppau, wie mir Herr Prof. Wiesbauer nachwies, thatsächlich Hornblendeschiefer in rothgebrannten Lesesteinen im Gebiet des Basaltes vor. Der Fundort ist eine unter dem Flurnamen „Am Angerl“ bekannte Ackerparcette östlich von Flurbühel, knapp südwestlich vom Gymnasialgebäude, etwa 1 km vom Flurbühel entfernt. Da Aufschlüsse nicht vorhanden sind, kann man nicht entscheiden, ob es sich um eine an Ort und Stelle anstehende Scholle des Untergrundes oder um zahlreiche fremde Einschlüsse im Biotit führenden Basalt handelt.

Dr. K. A. Redlich. Die Kohlen östlich und westlich von Rötschach in Untersteiermark.

Der Vortragende weist darauf hin, dass nur ein kleiner Theil der Kohlenlager von Rötschach dem Alter nach der Kreide zugerechnet werden dürfe. Diese Lager führen dann stets Gosaufossilien in ihren Zwischenmitteln und liegen unter den Hippuritenkalken. Der grösste Theil der Flötze, der nie Cycloliten führt, liegt über den Rudistenkalken und gehört den Sotzkaschichten (Oligocän) an, was aus den zahlreichen phyto- und zoopalaeontologischen Belegen hervorgeht. Ein durch sämtliche Schichten gelegtes Profil, das im Lubnitzendurchbruch beginnt und von N nach S die Richtung des Eduardstollens bei Stranitzen nimmt, erläutert das Gesagte. Anschliessend erwähnt der Vortragende überdies die Unzulänglichkeit der Eintheilung der Hippuritenkalke nach Douvillé in unserer Gosauformation.

Da die genaueren Ergebnisse, über welche der Vortragende einen kurzen Bericht gab, in einem der nächsten Hefte des Jahrbuches erscheinen werden, beschränken wir uns auf dieses kurze Resumé.