

regung geboten, wenn auch noch keine endgültige Entscheidung herbeigeführt. In betreff des zunächst in Vergleich kommenden niederschlesisch-böhmischen Beckens mag es ja sein, daß die Hexensteiner Arkosen und die Radowenzer Schichten noch zum Carbon gehören — ganz so ausgemacht ist es noch nicht! — aber es liegen keine zulänglichen Anhalte vor, um etwa den Ökivaskakohlenzug mit den Radowenzer Flözen zu parallelisieren. Er kann ebenso gut tiefer oder höher liegen und echtes Perm sein. In Anbetracht der Tatsache, daß in Ostböhmen und Mähren die postvariszische Decke (Franz E. Suess) zum großen Teil ausschließlich in Permbildungen besteht, ist das letztere gewiß nicht unwahrscheinlich.

### Vorträge.

**Dr. K. Hinterlechner.** Vorlage des Kartenblattes „Deutschbrod“ (1:75.000).

Im Anschlusse an die Erörterungen im Vorjahre (cf. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1903, pag. 79) bemerkt der Vortragende ergänzend, daß die seinerzeit erwähnten gerölleartigen Faserkieselknuern östlich von Deutschbrod dort in einem 6 km langen Horizont auftreten, der von Chrast über Schenkelhof bis über das linke Sazawaufer bei Hammer M. gegen Süden reicht und seine Fortsetzung noch östlich von der Rosendorfer Mühle und an der Nordwestbahn südsüdöstlich von dieser Stelle findet.

Die Ausbildung der Biotit-, beziehungsweise Fibrolithgneise aus der Umgebung von Chotéboř—Frauental—Přibislau wird an der Hand von Belegstücken besprochen. Dabei wird speziell auf folgende Momente hingewiesen. Unter dem Mikroskope zeigen alle Proben, sofern sie nicht aus der Umgebung von Přibislau stammen, das heißt sofern sie nicht zu weit vom Zweiglimmergranit her sind, folgende strukturelle Eigentümlichkeit. Alle Gesteinskomponenten zeigen die Tendenz, geradlinig begrenzt aufzutreten. Eine Verzahnung fehlt. Der Quarz zeigt keine Flüssigkeits- oder Gas-Einschlüsse. Dafür beherbergt er zahlreiche Biotite in Tropfen und Eierform. Auch regelmäßige sechsseitige derlei Bildungen kann man beobachten. Am Muscovit beobachtet man den Skelettbau. Der Feldspat wetteifert an Klarheit und Durchsichtigkeit mit dem Quarz. In Stücken aus der Nähe von Graniten ist der Feldspat gar nicht zersetzt. Diese Momente veranlassen den Vortragenden die Struktur als Folge der Kontaktwirkung der benachbarten Granite auf die Schieferhülle aufzufassen. Die Ansicht wird gestützt durch Anführung von ganz gleichen Bildungen aus Sachsen. Entfernt man sich etwas von den Granitinseln, die unter dem Gneis hervorwuchern, so ändert sich dieses Bild ganz gewaltig.

---

der gegens. Altersverh. der mittel- und nordböhm. Carbon- u. Permablagerungen. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 107, 1898, pag. 53. — Geol. Beobachtungen im Kladno—Schlaner Becken. Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1901, pag. 336. — Geol. Skizze des Kladno—Rakonitzer Kohlenbeckens. Ebendort 1902, pag. 399. — Die geol. Verhältnisse der Steinkohlenablagerungen Böhmens. Bericht über den Allgemeinen Bergmannstag, Wien 1903.

Bei Příbislau zum Beispiel treten Biotitgneise auf, die man geneigt wäre, als Grauwacken zu bezeichnen. Dies besonders deshalb, da diese Stadt selbst tatsächlich auf einem Grauwackenhorizont steht. Die im Gesteine beobachteten, makroskopisch erkennbaren Bruchstücke von Tonschiefer gestatten diese Bezeichnung. U. d. M. fand man in Proben dieses Horizonts auch Quarzit neben Tonschieferbruchstücken. Die vorläufige Ausdehnung desselben wurde mit über 10 km angegeben. Sie reicht fast von Eisenhorek über Schönfeld, Příbislau bis nach Brskau und setzt sich dann südlich davon noch bei Hrbow und Polna fort. Es wurde im weiteren darauf hingewiesen, daß dem Gneiskomplex Lageramphibolite von sehr verschiedener Mächtigkeit eingeschaltet sind. Diese sind bald als Hornblende-Felse(Schiefer) entwickelt, bald nehmen sie Quarz und Feldspat, mitunter auch Granat in verschiedenen Mengen auf. So entstehen die eigentlichen Amphibolite und andere Varietäten im Sinne von Rosenbusch. Die farbigen Bestandteile können so zurücktreten, daß man es mitunter, bei vorherrschendem Quarz, mit einem Quarzit zu tun zu haben glaubt, dem zufällig etwas Hornblende beigemischt zu sein scheint. Das wichtigste daran ist jedoch das Auftreten primärer Carbonate in diesen Amphiboliten und das Vorhandensein von Kalksilikatfelsen in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft. Man konnte Stücke vorlegen, die in Partien als Amphibolite und gleich daneben als Kalksilikatfelse bezeichnet werden müssen. Auch Graphitgneise wurden beobachtet. Diese Beobachtungen, meint der Vortragende, berechtigen uns zur Annahme, daß zumindest ein Teil der Lageramphibolite sedimentären Ursprunges sein könnte. Das Gefüge der Amphibolite ist fast durchgehends als sogenannte Pflasterstruktur zu bezeichnen. Alle lagerartigen Amphibolite sind dem Gneiskomplex konkordant eingeschaltet.

Da die Grauwacken bei Příbislau als Einfaltung nur bei gleichzeitiger Annahme sehr komplizierter Lagerungsverhältnisse gedeutet werden dürften, — man sieht keine Spur einer Symmetrie im geologischen Baue der Gegend, jedoch auch keine Spuren einer Störung, die die Symmetrie einer Falte verschleiern könnten — so wird dieser Horizont als ein jedem anderen Element des Gneiskomplexes wahrscheinlich gleichzustellendes Glied aufgefaßt. Dafür sprechen auch Beobachtungen auf dem Blatte Iglau, das südlich an das Deutschbroder Blatt angrenzt. Bei Willenz südlich Iglau wurden nämlich ebenfalls Grauwacken und Bruchstücke eines Tonschiefers, westlich von Wiese Grauwacken, beziehungsweise Wackengneis ähnliche Bildungen entdeckt. Diese Horizonte kann man nicht ohne weiteres identifizieren. Daraus ergeben sich aber zumindest zwei wenn nicht drei verschiedene sichere Sedimenthorizonte.

Auf Grund all der angeführten Erkenntnisse wird nun der Gedanke zum Ausdrucke gebracht, man habe es hier zum Teile mit kontaktmetamorphen Sedimenten zu tun, da man sich ja in einem großen Teile des Gebietes des Kartenblattes Deutschbrod an der Grenze zwischen einem jüngeren Zweiglimmergranit einerseits und einem älteren Cordieritgneis, respektive Biotitgneis und Fibrolithgneis andererseits bewegt. Eine Ausnahme davon könnten die Zweiglimmergneise von Chotéboř machen.

Im weiteren werden noch die übrigen Granitvarietäten (Amphibolgranitit und roter Aktinolith-Gneisgranit) und der Diorit und Gabbro von Židrec besprochen.

Als Kreidebildungen aus der nordöstlichen Ecke werden Sande und verwitterte Glaukonitsandsteine (Perutzer und Korytzauer Schichten), lichte Mergel (Weißenberger Schichten) und ein glaukonitischer Plänersandstein (Malnitzer Schichten) angeführt. Eine ins einzelne gehende Arbeit über dieses Gebiet wird für unser Jahrbuch vorbereitet.

### Literaturnotizen.

✓ **Prof. A. Rzebak.** Über das Vorkommen von Foraminiferen in den Ablagerungen der pannonischen Stufe in Mähren. (Zeitschr. d. mähr. Landesmuseums, IV. Bd., pag. 55 u. ff. Brünn 1904.)

Der Verfasser bespricht 50 Foraminiferenarten, die er in den *Melanopsis martiniana* führenden feinen Sanden von Gaya, Tschetsch und Stawieschitz fand, und spricht sich (im Gegensatz zu E. Löffenthey) für eine Einschwemmung des größten Teiles der einen marinen miocänen Charakter tragenden Formen aus. Der Umstand, daß die in den erwähnten Sanden eingeschlossene, sicher autochthone Konchylienfauna eine ausgesprochene Brack- und Süßwasserfauna ist, daß ferner die meisten gefundenen Foraminiferen bisher aus dem Brackwasser nicht bekannt sind, der meist schlechte Erhaltungszustand derselben, die kärgliche Vertretung von Foraminiferen (und zwar von Seichtwassertypen) in den sarmatischen Schichten, wogegen die in den pannonischen Sanden eingeschlossenen zumeist in größerer Tiefe lebenden Arten angehören, sind die wesentlichen Gründe, die den Verfasser bewogen, gegen die von Löffenthey vertretene Annahme sich auszusprechen, daß die Foraminiferenfauna der pannonischen Stufe eine autochthone sei.

(R. J. Schubert.)

**Dr. F. v. Wolff.** Vorstudien zu einer geologisch-petrographischen Untersuchung des Quarzporphyrs der Umgegend von Bozen. Sitzungsber. der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1902, S. 1044—1050.

Es wird der Versuch unternommen, die seit der Arbeit Frh. v. Richthofens nicht weiter gegliederte Südtiroler Porphyredecke eingehender in ihre einzelnen Eruptionsphasen aufzulösen, wobei zunächst die Gebiete der Umgebung von Bozen in vier Abschnitten behandelt werden.

Als nördliche Vorlage des Porphyrplateaus wird die Gegend zwischen dem Afers-Villnös- und Grödnertal bezeichnet. Hier liegt in der Nähe von Theiß eine Decke von lichtbraunem, grünetüpfeltem Quarzporphyr (Theißer Porphyr) unmittelbar dem Phyllit auf. Dieselbe steht mit den anderen nahen Porphyrgüssen in keinem Zusammenhang und geht nach oben in tuffartige Porphyrsandsteine über.

Das Kastelruther Plateau und der Ritten werden von dem rotbraunen Kastelruther Porphyr beherrscht, der nicht unmittelbar auf Phyllit, sondern auf grünen Tuffen, Konglomeraten aus Melaphyrmaterial und Melaphyr (Trostburgschichten) lagert. Auch das Rittnerhorn und die Berge der Sarnerscharte bestehen aus Kastelruther Porphyr, der im oberen Sarntal am Abhang der Sarnerscharte Graniteinschlüsse in sich birgt, die am wahrscheinlichsten vom benachbarten Iffingerstock abstammen und in dieser Verbindung das vorpermische Alter des letzteren bezeugen.

Der lichtgrünliche „Blumauerporphyr v. Richthofens“ ist älter als der Kastelruther Porphyr und hat im Liegenden rote Quarzporphyrkonglomerate, während er oben in Sandsteine übergeht.

Der älteste Erguß in der Nähe von Bozen ist der ölgrüne Talfer Porphyr. Über ihm lagern violette Porphyre mit roten Feldspaten, dann daraus hervorgegangene rote Konglomerate. Der violette Porphyr und das Konglomerat werden von einer weißen Breccie durchbrochen, welche den Bozener Talkessel umsäumt.