©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

N⁰. 2. 1902.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 4. Februar 1902.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: Dr. W. Petrascheck: Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin. — H. Graf Keyserling: Ueber ein Kohlenvorkommen in den Wengener Schichten der südtiroler Trias. — J. V Želizko: Weitere neue Beiträge zur Kenntnis der Fauna des böhmischen Untersilurs. — R. J. Schubert und A. Liebus: Vorläufige Mittheilung über Foraminiferen aus dem böhmischen Devon (Etage G—g_5 Barr.). — Dr. Edm. v. Mojsisovics. Ueber das Alter des Kalkes mit *Asterocontites radiolaris* von Oberseeland in Kärnten. — Vorträge: Dr. L. Waagen: Ein Beitrag zur Geologie der Insel Veglia. — Literatur-Notizen: R. Hörnes, K. Bauer, Dr. A. Holler.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

Dr. W. Petrascheck. Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin.

Südwestlich von Prag tritt im Radotiner Thale eine dem untersilurischen Graptolithenschiefer eingeschaltete Diabasdecke zutage, welche anthracitische Kohle einschliesst. Diesselbe ist schon seit langer Zeit bekannt und wiederholt Gegenstand der Untersuchung gewesen. Ihr Erscheinen hat verschiedenartige Erklärungen gefunden. Nachdem Bořicky[1]) die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Anthraciden im Diabas von Kuchelbad bei Prag gelenkt hatte, erwähnte Šafařik[2]) ihr Vorhandensein im Diabas von Radotin. Bořicky beobachtete, dass die Kohle dem Analcim der Drusen, in denen sie vorkam, aufsitzt und somit jünger als dieses Mineral ist, dem Calcit hingegen eingesprengt ist. Ueber die Genesis dieser Kohlensubstanz findet sich bei Bořicky keine weitere Erörterung. Mit dieser Frage beschäftigte sich Eichleitner[3]), der das Vorkommen einer chemisch-mikroskopischen Untersuchung unterwarf. Er fand, dass die procentuelle Zusammensetzung diejenige der Steinkohle sei. Des weiteren sprach er das die Kohle umgebende Gestein als eine conglomeratartige Bildung an und gab endlich der Vermutung Ausdruck, dass es sich hier um Gebilde carbonischen Alters handeln möge, die durch Wasser an die Stelle ihres heutigen Vorkommens gebracht wurden und an geschützter Stelle erhalten blieben. Gegen diese Annahme wendet sich Slavik in einem Aufsatze der tschechischen Zeitung „Živa", über welchen er selbst im „Geologischen Centralblatt" [4]) referirt. Seiner Ansicht nach

[1]) Sitzungsberichte der böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1873, pag. 2.
[2]) Ibidem pag. 83.
[3]) Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1899, pag. 349.
[4]) 1900, pag. 585, Referat No. 1885.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ist es wahrscheinlich, dass die Kohle aus den vom Diabase durchbrochenen Sedimentärschichten stamme. Welches seine Vorstellung über ihre genauere Herkunft sei, lässt sich aus dem Referate nicht ersehen. Hierfür kämen wesentlich nur zwei Möglichkeiten in Betracht: entweder ist die Kohle, als solche im Diabasmagma eingeschlossen, durch dasselbe aus durchbrochenen kohlenführenden Schichten emporgebracht worden oder sie ist infolge eines Sublimationsprocesses an ihre heutige Stelle gelangt. Keine beider Eventualitäten kann jedoch richtig sein, denn was schon Bořicky bei Kuchelbad beobachtete, ist auch hier der Fall: die Kohle ist jünger als die Zeolithe und im Theil des Calcits der Klüfte und Drusen im Diabas.

Was zunächst das Vorkommen der Kohle, die wie zur Rechtfertigung der früheren Bezeichnung als Anthracit hervorgehoben werden soll, sich in ihren Eigenschaften beim Verbrennen und ihrem Verhalten gegen Kalilauge dem Anthracit bereits nähert, anbetrifft, muss zur Ergänzung der Darlegungen Eichleiter's hervorgehoben werden, dass thatsächlich Einschlüsse von Kohle im Diabas vorhanden sind. Diesselben erreichen Kopfgrösse und werden rings von einem stark zersetzten Diabas umgeben. Ausserdem kommen hie und da Spuren ebensolcher Kohlensubstanz inmitten von Calcitklüften innerhalb des Diabas vor. Eichleiter erwähnt conglomeratartige Bildungen, die von Kohlensubstanz durchsetzt und überzogen, nach den Aussagen Jahn's sich auf einer Bankungsfläche des Diabas vorfanden. Es ist mitunter schwer, über ein aus seinem Zusammenhang gerissenes Handstück, dessen Connex im Anstehenden man nicht aus eigener Anschauung kennt, zu urtheilen. Doch scheint es, dass die Gesteine Eichleiter's nichts anderes als eine Kluftausfüllung darstellen. Seine conglomeratartigen Bildungen sind Zersetzungsproducte des Diabas, die zahlreiche Körner und unregelmässige Krystalle von Zeolithen (Analcium) und Calcit führen und dadurch thatsächlich das von Eichleiter betonte Aussehen erhalten.

Die Grenze zwischen dem Diabas und der Kohle der Einschlüsse, welche wir beobachteten, wird durch eine 1 *mm* dicke Rinde von einem Zeolith gebildet. Ein schmales Spältchen, das sich von einem Einschlusse aus in die Gesteinsmasse hineinzieht, ist ebenfalls von dieser Zeolithrinde und Calcit ausgekleidet und erst innerhalb derselben führt es die Kohlensubstanz. Es geht auch hieraus hervor, dass die Kohle eine jüngere Bildung ist als die Zeolithe, bezw. der Calcit. Sie kann somit erst in den Diabas hineingekommen sein, nachdem dieser bereits soweit der Zersetzung anheimgefallen war, dass sich grössere Mengen dieser Neubildungen auf den Klüften und Hohlräumen ausgeschieden hatten. Es ist demnach nicht möglich, dass die Kohle als Einschluss emporgebracht wurde, aber auch die Annahme eines Sublimationsvorganges innerhalb eines durch Einwirkung des Wassers stark zersetzten Diabaslagers ist nicht denkbar.

Die von Slavik ausgesprochene Vermuthung, dass die Kohle aus vom Diabase durchbrochenen Schichten stamme, ist somit ausgeschlossen. Da der Diabas von Radotin insbesondere in der Umgebung der Kohleneinschlüsse auffällig stark verwittert ist, da ferner,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

wie Bořicky gezeigt hat, Anthracit in Calcit eingelagert ist, die Ablagerung des ersteren also noch zu gleicher Zeit mit letzterem erfolgte, da die Kohle von Radotin stark von Carbonaten durchtränkt ist, da dieselbe endlich in sich Körner von Zeolithen beherbergt, darf man wohl mit Eichleiter annehmen, dass ihre Bildung unter Mitwirkung wässeriger Lösungen entstanden sei. Auf die Diabasdecke von Radotin haben sich die bitumen- und fossilreichen Schiefer und Kalke des Obersilur abgelagert. Wässer, die mit aus diesen Schichten stammenden bituminösen Substanzen beladen sein mochten, circulirten auf den Klüften des Diabases und setzten diese Stoffe ab, aus denen sich dann allmählich die anthracitähnliche Kohle bildete, ein Process, der nach den Darlegungen von Ochsenius[1]) wohl möglich ist. Es würde somit ein Analogon zu dem von diesem Autor erwähnten Vorkommen von Anthracit auf Erzgängen, wie solches sowohl in mesozoischen Sedimentärgesteinen wie im krystallinen Schiefergebirge beobachtet worden ist, vorliegen. Aber auch für Böhmen selbst ist ein derartiges Auftreten von Kohlensubstanz nicht mehr neu. Katzer[2]) erwähnte 1896 ein Vorkommnis von Anthracit im Porphyr des Wydřiduchberges bei Holoubkau und bespricht bei dieser Gelegenheit Feistmantel's Fund von Kohle im Diabas unterhalb Beraun. Er gab damals bereits der Vermutung Raum, dass es in beiden Fällen infiltriertes Bitumen sei, welches sich an Ort und Stelle in Anthracit umgewandelt habe, eine Bemerkung von der man bisher wenig Notiz genommen zu haben scheint.

H. Graf Keyserling. Ueber ein Kohlenvorkommen in den Wengener Schichten der Südtiroler Trias.

Dass, wie in allen aus vulcanischem Detritus bestehenden Ablagerungen, so auch in den Wengener Schichten der Südtiroler und Venetianer Trias, die ihr Material bekanntlich grösstentheils den submarinen Eruptionen verdanken, bisweilen Kohlenflötze auftreten, ist eine so oft beobachtete Thatsache, dass von der Mittheilung der einschlägigen Literatur füglich abgesehen werden darf.

Dennoch soll in Folgendem ein derartiges Vorkommen geschildert werden, das besonders durch die Art seines Auftretens unserer Ansicht nach einiges Interesse beanspruchen darf und das wir gelegentlich geologischer Studien in den Venetianer Dolomiten im Herbst 1901 zu studiren Gelegenheit hatten.

Bekannt war dasselbe der Bevölkerung des Cordevole-Thales schon seit einigen Jahren, es cursirten die abenteuerlichsten Gerüchte über die Schätze, welche die „Minera" in sich barg, und der glückliche Entdecker selbst, ein Schmied aus Masaré di Alleghe, führte uns an Ort und Stelle.

Die Localität befindet sich östlich vom Cordevole-Thal, ungefähr in der Breite des Alleghe-Sees, am SO-Abhang des Monte-Coldai, der zur Civetta-Gruppe gehört, WSW vom majestätischen Mte. Pelmo,

[1]) Zeitschrift für praktische Geologie 1898, pag. 156.
[2]) Tschermak's Mittheilungen Bd. 16, pag. 513.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 1902

Autor(en)/Author(s): Petrascheck Walther Emil Wilhelm

Artikel/Article: Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin 55-57