

Ablagerungen ist das Miocän vom Oligocän weder durch eine Discordanz noch durch einen auffallenden Gesteinswechsel geschieden, woraus erhellt, dass sich die mächtigen limnischen Schichtenreihen vieler Braunkohlenbecken Bosniens während der Zeit vom Mitteloligocän bis zum Mittelmiocän in ununterbrochener Aufeinanderfolge gebildet haben.

Aus der vorstehenden Darlegung ergibt sich, dass das sog. Süsswasserneogen Bosniens drei verschiedenen Formationen angehört:

1. Dem Oligocän (etwa der chattischen Stufe FUCHS'¹), welches vorläufig in der Ablagerung von Kamengrad, am Ostrande der grossen Ablagerung von Zenica-Sarajevo und im Oskovagebiete nachgewiesen ist.

2. Dem unteren Miocän (etwa der aquitanischen Stufe in der engeren Fassung von FUCHS), welchem wohl der grösste Theil der Braunkohlen Bosniens angehört.

3. Dem Pliocän (pontischen Stufe): die Braunkohlenablagerung von Dol. Tuzla.

Für die geologischen Kartirungsarbeiten ist damit ein Gliederungsschema gewonnen, von welchem die weiteren Untersuchungen zeigen müssen, ob es für alle Braunkohlenablagerungen von Bosnien und der Herzegovina ausreicht, oder ob und wieweit es einer Ergänzung und Aenderung bedarf.

Chr. Tarnuzzer an Herrn Dr. A. Rothpletz.

Chur, März 1901.

Herr Professor Dr. ROTHPLETZ behandelt in seinen »Geolog. Alpenforschungen I«² auch die Lagerung im Gafienthal der schweizerischen Seite des Ostrhätikons, wobei auf Herrn BODMER-BEDER's und meine Arbeit »Neue Beiträge zur Geologie und Petrographie des östlichen Rhätikons«³ Bezug genommen wird. Ich habe dort, in Vervollständigung einer 1891 erschienenen Publikation, geschildert und, wie ich glaube, einlässlich nachgewiesen, wie »Auf den Bändern« Gafiens über dem »jurassisch-cretacischen Kalke« der Plattenfluh und den darüber verkehrt liegenden Triasgliedern ein Dolomitriff desselben Alters wie der dolomitische Kalkstein der Plattenfluh mitten in's krystallinische

¹ Mittheilungen aus dem Jahrb. d. k. ungar. geolog. Anstalt. X. Bd. 1894. pag. 163—175.

² München, J. LINDAUER, 1900, S. 102 ff.

³ »Jahresber. d. Naturf. Ges. Graubündens« 1899, S. 1—49 und »Neues Jahrb. f. Mineralogie, Geologie und Palaeontologie«, 1900, Bd. I, S. 120—128.

Gebiet der Höhe hinaufgezerrt und eingehüllt erscheint und dass sich diese Einklemmung über den Gafienplatten nach Osten hin gegen das Madrishorn mehrmals wiederhole. Ich bekenne mich nun nach der Prüfung von Versteinerungsfunden durch Dr. TH. LORENZ und Herrn ROTHPLETZ gerne zur Ansicht, dass die Kalkmassen der Gempi- und Plattenfluh-Gafienplatten Tithonkalk seien, auch gebe ich zu, dass meine Deutung der in verkehrter Lagerung »Auf den Bändern« folgenden Triassschichten nicht durchwegs haltbar ist, und dass die innerhalb dieses Horizontes aufgeführten rothen Thonschiefer und Quarzitbänke mit Hornsteinen sehr wahrscheinlich gleichaltrig sind mit denen des Cotschna-Arosagebietes, welche JENNINGS als vortriassisch oder untertriassisch, bezüglich der Hornsteine wenigstens nicht als posttriassisch erklärt hat¹. Hingegen muss ich gegen Herrn ROTHPLETZ'S Deutung des im syenitischen Sericitphyllit (Casanna-schiefer) und Hornblendezoitschiefer auftretenden Dolomitriffes als Röthidolomit Verwahrung einlegen. Jener Dolomit ist freilich einer der magnesiareichsten, die man weit herum kennt (s. Analyse von Dr. NUSSBERGER in BODMER-BEDER'S petrographischer Abhandlung) und braust mit Säure viel weniger als der Tithonkalk der Plattenfluh, aber er hat für mich keine Spur des Ansehens von typischem Röthidolomit. Seine Farbe ist nie violett oder röthlich, er ist entweder heller oder aber dunkler als Röthikalk; es fehlen ihm die charakteristischen Talkschüppchen, und die Art seiner Auswitterung ist eine vom Röthidolomit abweichende.

Ich möchte ferner Herrn ROTHPLETZ einladen, eine mikroskopisch-petrographische und chemische Beschreibung der krystallinen Gesteine, des von BODMER-BEDER und NUSSBERGER untersuchten syenitischen Sericitphyllits und Hornblendezoitschiefers zu geben, von denen der fragliche Dolomit vollständig eingehüllt ist. Herr ROTHPLETZ deutet diese, weil sie die Nachbargesteine seines »Röthikalkes« sind, als Sernifit, obwohl ich nachgewiesen habe, dass der Hornblendeschiefer sowohl über als unter den Dolomitriffen auftritt, die Einklemmung also über jeden Zweifel erhaben ist. Herr ROTHPLETZ wendet zwar ein, meine S. 14 gegebene zeichnerische Skizze zwingt nicht zu einer solchen Annahme und thut dies offenbar, weil in der Zeichnung dieses Maassstabes die angedeuteten Schuttfelder rechts und links nicht mehr als in die sichtbar krystallinen Partien hineinreichend dargestellt werden konnten. Aber Herr ROTHPLETZ hätte sich im beschreibenden Texte leicht davon überzeugen können, dass auch am 4. Dolomitriff der Hornblendezoitschiefer sowohl den Dolomit überlagert als ihn unterteuft.

Ich habe diese Aufschlüsse bis auf alle sichtbaren Einzelheiten untersucht, während Herr ROTHPLETZ S. 103 seines Buches zugiebt,

¹ A. VAUGHAN JENNINGS: »The Geology of the Davos district«, Quarterly Journal of the Geol. Soc. S. 394 f. u. a. O.

dass er von den »Bändern« aus über die Gafienplatten hin die Schichten bis zum Madrishorn nicht weiter verfolgt habe.

Ich muss daher an meiner Darstellung festhalten, dass im Hintergrunde des Gafienthals Dolomit der Oberen Jurastufe vom Kalkwalle der Plattenfluh längs Bruchlinien in die Höhe geschleppt und in das Gebiet des vom Madrishorn her bewegten, die jüngeren Sedimente überfaltenden Hornblendeschiefers und Muscovitgranatgneisses gebracht worden ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [1901](#)

Autor(en)/Author(s): Tarnuzzer Chr.

Artikel/Article: [Chr. Tarnuzzer an Herrn Dr. A. Rothpletz. 233-235](#)