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

№ 9. 1906.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 30. Juni 1906.

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: R. J. Schubert: Über das angebliche Vorkommen der Carbonformation von Strmica (Rastel Grab) nördlich Knin (Dalmatien). — O. Ampferer: Bemerkungen zum II. Teil der von A. Rothpletz herausgegebenen „Geologischen Alpenforschungen". — Literaturnotizen: G. Schulze, W. v. Seidlitz. — Einsendungen für die Bibliothek.

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

Eingesendete Mitteilungen.

R. J. Schubert. Über das angebliche Vorkommen der Carbonformation von Strmica (Rastel Grab) nördlich Knin (Dalmatien).

In den Erläuterungen zur geologischen Übersichtskarte der österr. Monarchie (Blatt X, pag. 434) erwähnt Hauer bei Besprechung der Steinkohlenformation eine kleine Partie von Kohlenschiefer bei Rastel Grab, woselbst er und Stache zusammen mit unteren Triasgebilden schwarze Schiefer in Verbindung mit breccienartigen Sandsteinen gefunden hätten, in denen ein kleines Flözchen schwarzer, glänzender Pechkohle sowie Spuren von Pflanzenabdrücken eingeschlossen seien. Dieses Carbon von „Rastello di Grab" ist als einziges aus dem nördlichen Dalmatien in der Literatur erwähntes Carbon bis in die neueste Zeit in zahlreichen Publikationen angeführt worden, meist in bezug auf jene Notiz, in neuerer Zeit jedoch auch nach mehrwöchentlichem Studium durch Herrn Bergingenieur P. Endlicher[1]). Auch er schreibt in seinem „bergmännischen Gutachten" pag. 3, daß unter den Werfener Schichten an mehreren Stellen die Schichten der Carbonformation zum Vorschein kämen, so namentlich in der tief ausgewaschenen Schlucht des Mračaj potok, in der südlichen steilen Böschung unterhalb Matas gradina.

Als ich nun die geologische Detailaufnahme des Blattes Knin begann, unternahm ich eine Orientierungstour an die Nordgrenze meines Arbeitsgebietes und konnte trotz der Kürze der dazu verwendeten Zeit mit Sicherheit feststellen, daß die fragliche Kohle vom Mračaj

[1]) Die Mineralkohlen von Strmica bei Knin (Verlag von P. V. Marun in Knin, 1908).

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

potok bei Grab—Strmica nicht der Carbon-, sondern der Triasformation angehört.

Über den oberen Werfener Schichten lagern nördlich von Knin Dolomite und Kalke des Muschelkalkes, sodann rote und dunkle Schiefer (mit *Norites gondola*) und Hornsteinkalke, die nach oben zu Pietra verde-Bänke eingelagert enthalten und den Buchensteiner und Wengener Schichten entsprechen dürften. Darüber folgen helle Dolomite und Kalke der oberen Trias, in denen stellenweise (zum Beispiel am Debelo brdo) reichliche Faunen von Bivalven, Gastropoden, Crinoiden, Gyroporellen, auch Ammoniten vorkommen. Diesem Kalk- und Dolomitkomplex sind, soviel ich bisher sah, in verschiedenen Niveaux, doch meist in geringer Mächtigkeit und Ausdehnung, rote, grünlichgraue, gelbliche, auch dunkle Mergel und Kalke eingeschaltet, die vielfach zur Verwechslung mit untertriadischen Gebilden führten, auch dunkelgraue Schiefertone, die ab und zu wie bei Strmica Kohlenschmitzen und -flöze eingeschlossen enthalten.

Am Südhange des Mračajbaches bei Strmica fand ich nun in den von weißen-rötlichen Kalken überlagerten dunkelgrauen Schiefertonen, und zwar in dem aus dem Untersuchungsstollen zutage geförderten Material mehrere zum Teil recht gut erhaltene Bivalven, die Kollege Kossmat, an den ich von Knin aus einige Stücke sandte, mit Sicherheit als *Myophoria Kefersteini G.* — diese bekannte Leitform der Raibler Schichten — bestimmte, so daß nun das obertriadische Alter der anthracitischen Kohle von Strmica („Rastello di Grab") wohl sicher ist.

Wie er mir freundlichst mitteilte, ist das Gestein, in welchem sich die Versteinerungen befinden, identisch mit jenem der kohlenführenden Raibler Schichten von Oberlaibach (Drenovgrič)[1].

Raibler Schichten waren bisher aus dem nördlichen Dalmatien nicht sicher bekannt, denn das, was Fötterle, Hauer u. a. als solche bezeichneten (vergl. die obenerwähnten Erläuterungen zu Blatt X, pag. 440), sind, wie ich im Vorjahre und heuer sah, graue Liaskalke mit Lithiotiden, Chemnitzien, Megalodonten etc.

Im stark reduzierten Nordostflügel der zum marinen Obercarbon aufgebrochenen Pakleniceantiklinale (bei Ivine vodice zwischen der großen und kleinen Paklenica im Velebit) fand ich im Vorjahre von Haematit begleitete dunkle Schiefertone, aus denen ich zwar bisher keine Versteinerungen kenne, die jedoch möglicherweise auch Raibler Schichten sein könnten.

Außer dem angeblichen Carbon von Grab ist auf einigen alten Karten (Manuskriptkarte, Staches geologischer Übersichtskarte der Küstenländer, 1889) auch nordöstlich von Padjene (Knin) ein Carbonvorkommen eingetragen, das jedoch gleichfalls in Wirklichkeit Trias ist, und zwar wahrscheinlich Muschelkalk oder Wengener Schichten.

Es sind also die beiden auf den bisherigen geologischen Karten verzeichneten dalmatinischen Carbonvorkommen zu streichen

---

[1]) Vergl. Kossmat, Über die Lagerungsverhältnisse der kohlenführenden Raibler Schichten von Oberlaibach (Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1902, pag. 150) und Erläuterungen zu Blatt Haidenschaft—Adelsberg.

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

und außer dem süddalmatinischen von H. v. Bukowski entdeckten bisher lediglich das von mir im Vorjahre im Velebit (Paklenice) festgestellte Obercarbon (*Schwagerina*-Dolomit und *Productus*-Kalk) bekannt.

Da ich das Gebiet von Strmica erst in 1—2 Jahren geologisch aufnehmen werde, muß ich es mir vorläufig versagen, auf die sehr interessanten tektonischen Verhältnisse jenes Kohlenvorkommens näher einzugehen. Auch über das Kohlenquantum konnte ich bei dem kurzen Besuche keine endgültige Ansicht gewinnen; Herr Endlicher berechnete es auf mindestens 6 Millionen Tonnen und ich will im Interesse des dalmatinischen Bergbaues hoffen, daß seine montanistischen Ergebnisse zuverlässiger sind als seine geologischen.

O. Ampferer. Bemerkungen zum II. Teil der von A. Rothpletz herausgegebenen „Geologischen Alpenforschungen".

Dieser Teil des Werkes beschäftigt sich im großen mit der Ausdehnung und Herkunft der rätischen Schubmasse. Zahlreiche, auf weiten Wegen gesammelte, sehr verschiedenartige Beobachtungen aus einem großen Gebiete der Alpen erscheinen hier vorzüglich als Randbilder einer ungeheuren Schubmasse zusammengefaßt, welche zwischen riesigen Randspalten von Ost nach West vorgeschoben worden sein soll. Diese ungenau parallelen, ostwestlichen Randspalten begrenzen die rätische Schubmasse im N von Stauffen bei Reichenhall bis Hindelang, im S vom Gailtal bis gegen Livigno. Die mächtig ausgebogene, zackige Westgrenze zwischen Hindelang und Livigno wird als „Stirnrand" der Schubmasse bezeichnet. Auf den Randspalten soll die Schubmasse in das basale Gebirge eingesenkt, am Stirnrand hingegen demselben flach aufgeschoben sein. Die Randspalten zwängten den Schubkörper bei seiner Bewegung ein, schrieben ihm die Bahn vor, auf welcher er sich so nur von Osten gegen Westen frei entfalten konnte. Den freien, vom Ende der Randspalten beginnenden Teil der Schubmasse, welcher vom „Stirnrand" umsäumt wird, nennt Rothpletz ihren „Kopf", das zwischen den Randspalten lagernde Stück dagegen ihren „Rumpf". Die Randspalten dürften älter als die große Überschiebung sein, welche wahrscheinlich vor Ablagerung der oberoligocänen und nach jener der unteroligocänen Schichten stattgefunden hat. Sicherheit bezüglich des Alters besteht keine. Die große N—S-Faltung soll der Überschiebung vorausgegangen sein, während jüngere tektonische Umlagerungen noch nach derselben eintraten. Das ist in wenigen Umrissen der von Rothpletz entdeckte tektonische Hauptplan eines großen Teiles der Alpen.

Es ist nicht meine Absicht, hier Untersuchungen über die Wahrscheinlichkeit anzustellen, mit welcher diese weittragenden Folgerungen aus den zugrunde liegenden Beobachtungen abzuleiten sind.

Ich will mich im Folgenden nur mit jenem Teil des Werkes (3. Karwendelgebirge pag. 187—205) beschäftigen, welcher die Beobachtungen aus dem Karwendelgebirge bringt, die Rothpletz auf einer neuerlichen Bereisung daselbst gewonnen hat. Wie Rothpletz schon eingangs seiner Erörterungen einfügt, befinden wir uns nun-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 1906

Autor(en)/Author(s): Schubert Richard Johann Josef

Artikel/Article: Über das angebliche Vorkommen der Carbonformation von Strmica (Rastel Grab) nördlich Knin (Dalmatien) 263-265