

ein Teil der zahlreichen Flachsplatten mit Magma und Minerallösungen verfüllt, und es entstand so der ungemeine Reichtum Mexikos an Erz- und Eruptivgängen. Faltung und Gangbildung treten hier als aufeinanderfolgende Wirkungen von Hebung auf, während sie zunächst in Gegensatz zu stehen scheinen: die eine als Stau-, die andere als Zerrwirkung.

Es liegen gewisse Anhaltspunkte dafür vor, daß auch in andern Ganggebieten dieser bemerkenswerte Zusammenhang zwischen Hebung und Gangbildung besteht, so z. B. in Nordamerika. Jedoch bleibt zu untersuchen, ob nur die bei schwellender, oder auch die bei sinkender Unterlage sich bildenden Spalten von unten her ausgefüllt und also Gänge werden können. In vielen Fällen werden Hebungen mit Senkungen von Nachbarschollen Hand in Hand gehen.

Auf Faltung folgende Gangbildung ist auch anderwärts nachgewiesen worden, ohne daß freilich der Zusammenhang erkannt worden wäre. Besonders sind in dieser Beziehung die eingehenden Untersuchungen BORNHARDT'S und DENCKMANN'S im Siegerlande bemerkenswert. Dort ist sichergestellt, daß die Entstehung der Gänge „nur an den Schluß des Gebirgsfaltungsvorgangs gesetzt werden“ kann und „daß die Gangbildung jünger ist als die Aufrichtung und Faltung der Schichten“. Hier finden wir also Verhältnisse, die sich mit den mexikanischen vollkommen decken.

Zur Altersfrage des „Chocsdolomites“.

Von **Béla Dornay** in Veszprém.

W. GOETEL gelangt in seiner 1916 erschienenen ausgezeichneten Studie¹ nach Behandlung der geschichtlichen Entwicklung der Chocsdolomit-Frage in bezug auf den im allgemeinen für cretacisch (neocom) gehaltenen Chocsdolomit — welcher Auffassung einzelne nur schwach widersprachen — auf Grund der *Daonella*-Funde von Dr. JULIUS VIGH und eigenen Beobachtungen in der Tatra im Endergebnis zu folgenden Feststellungen:

„1. Der ‚Chocsdolomit‘ des Tatragebirges gehört nicht zur Kreide, sondern zur Trias und ist mit den in

¹ Zur Liasstratigraphie und Lösung der Chocsdolomitfrage in der Tatra. Extr. du Bullet. de l'Acad. d. science de Cracovie.

der Hauptmasse mitteltriadischen, subtrischen Kalken und Dolomiten identisch. 2. Er bildet eine große, diskordant über den jüngeren Schichten liegende Decke, die an einzelnen Stellen mit der Hauptmasse der Dolomite noch in ursprünglicher Verbindung steht, größtenteils aber in der Form von isolierten Massen auf den jüngeren Schichten schwimmt.“

Mit der Untersuchung des Alters, der Beschaffenheit und stratigraphischen Stellung des „Choedsdolomites“ befaßte ich mich von 1909 bis 1913 auch eingehend und veröffentlichte die während meiner Mittelschullehrerzeit in der Stadt Rosenberg (Rózsáhegy) gemachten geologischen Beobachtungen in meiner 1913 in ungarischer Sprache erschienenen Dissertation¹. Obwohl von meiner ungarisch veröffentlichten Dissertation auch einige nicht ungarische Fachblätter, wie die *Revue critique de Paléozoologie*² und diese Zeitschrift³ Notiz nahmen, haben doch nichtungarische Fachleute, die sich mit der Altersfrage des Choedsdolomites befaßten, unter ihnen auch W. GOETEL, meine Arbeit, eben weil sie leider nur ungarisch erschienen und daher ausländischen Fachleuten unzugänglich ist, nicht zur Kenntnis genommen. Daher halte ich es für zeitgemäß, meine Auffassung über das Alter des Choedsdolomites auf Grund meiner geologischen Beobachtungen in der Umgebung von Rózsáhegy kurz zu veröffentlichen.

Die ältesten Bildungen in der unmittelbaren Umgebung der Stadt Rosenberg (Rózsáhegy) im westlichsten Winkel des südwestlich der Hohen Tatra sich erstreckenden Beckens von Liptó werden von der aus Dolomit und Kalk bestehenden mächtigen Schichtenserie gebildet, die die Berge in der Umgebung von Rosenberg⁴ zusammensetzt und auf die an mehreren Orten jüngere Bildungen sich legen. Organische Reste sind sowohl im grauweißen Dolomit, als auch im dunkelgrauen, manchmal schwarzen, von Calcitadern durchsetzten, hie und da hornsteinführenden Kalk sehr selten und beschränken sich scheinbar auf den Dolomit. Der vollständige Mangel — richtiger die große Seltenheit — der Versteinerungen im Dolomit sowie seine eigenartigen und viel erörterten Lagerungsverhältnisse dem Neocommergel gegenüber war die Ursache davon, daß seit den Beobachtungen von D. Srur (1859) bis

¹ DORNYAY, BELA: Rózsáhegy környékének földtani viszonyairól. Budapest 1913. (Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Rózsáhegy. p. 51. Mit 6 Abbild., 2 Taf., 4 geol. Profilen u. 1 geol. Karte.)

² Paris 1914. Avril. No. 2. p. 95. No. 3. p. 111—112.

³ Dies, Centralbl. 1914. No. 9. p. 288.

⁴ Unter ihnen auch der Velki Chocs (1613 m), der dem Choedsdolomit den Namen gab. Seine Hauptspitze liegt in der Luftlinie nur 8 km nordöstlich von Rosenberg, doch liegt er schon außerhalb des von mir genauer untersuchten Gebietes.

in die neuesten Zeiten (V. UHLIG 1907, H. VETTERS 1909) die hervorragendsten Geologen den „Chocsdolomit“ für neocom hielten. Einzelne zogen hieraus auch weitgehende Folgerungen. Nach langem und mühseligem Suchen gelang es mir, in dem für neocom gehaltenen „Chocsdolomit“ in Rosenberg (Rózsahegy) und der Umgebung die folgende kleine Fauna zu sammeln:

- Daonella* cfr. *Pichleri* MOJS. (Baráthehy)
 „ cfr. *tyrolensis* „ „
Eucrinus cassianus KLIPST. sp. Rosenberg (Rózsahegy,
 Dolomitvorsprung des „Ring“)
Entrochus silesiacus BEYR. (Baráthehy; Faith-Haus)
Cidaris dorsata MÜNST. „ „
Gyroporella (*Dactyloporus*?), (Oszada, südl. von Rosenberg).

Diese Versteinerungen beweisen, daß die Dolomite und Kalke der Umgebung von Rosenberg — demnach die sogen. „Chocsdolomite“ —, die nach den Wiener Geologen bis 1913 für neocom gehalten wurden, zweifellos der Trias angehören und wahrscheinlich mehrere Horizonte umfassen, die aber auf Grund der in der Umgebung von Rosenberg bisher gesammelten kleinen Fauna vorläufig nicht gegliedert werden können. Die erwähnten Arten der Fauna sind im allgemeinen für die ladinische Stufe der mittleren Trias bezeichnend, da die erwähnten Daonellen in den Wengener und Buchensteiner Schichten, *Cidaris dorsata* und *Eucrinus cassianus* dagegen in den Cassianer Schichten sowohl der Alpen als auch des Bakony (Veszprém) vorkommen.

Daher sind die Feststellungen der Wiener Geologen, unter ihnen auch UHLIG's, daß in der Umgebung von Rosenberg Triasbildungen nicht vorkommen, sondern nur der auf „Neocommergel gelagerte“, versteinungslose „Karpathische oder Chocsdolomit“, falsch. Am östlichen Hang des Szidor-Bergzuges bei Rosenberg, in der Umgebung des Djelec-Steinbruches fanden sich nämlich Triasversteinerungen in dem Dolomit, auf dem in kleineren Vorkommen Neocommergel des Nagy-Kalvária liegen, die mit den dazwischengelagerten Kalken in ununterbrochenem Zuge vom „Ring“ genannten Dolomitvorsprung angefangen über den Djelec-Steinbruch bis zur Spitze des Nagyszikla und Szidorhegy verfolgt werden können. In einem kleinen Vorkommen liegt Neocommergel auf den Triasbildungen auch im mittleren Teil der Täler Kundraťova und Micsino, wo wir also von unten nach oben die folgende Schichtenfolge beobachten: Triasdolomit, Neocommergel und über diesen — jedoch nicht auf ihn gelagert — ragen im Nagyszikla wieder die Triasbildungen auf. Nach meinen Beobachtungen hüllen daher die Neocommergel die mächtige Triasmasse des klippenartig aufragenden Szidorzuges von

N, W und S mantelförmig ein, während sie diese im O frei lassen, da hier die starke Denudation nur noch Trümmer der ehemaligen Hülle übrig ließ.

Ebenso verhält es sich auch um die „Chocsdolomit“-Spitze des Csebrát. Der Dolomit der Csebrát-Spitze kann schon seiner Lagerung zufolge nicht auf Neocommergel liegender Neocomdolomit sein¹, da sonst die am östlichen Hang des Csebrát liegenden petrographisch identischen und ebenfalls nach S fallenden, jedoch viel tiefer liegenden Dolomit- und Kalkklippen des „Na Opukach“ nicht unter den Neocommergel hätten gelangen können, wie wir das tatsächlich aber beobachten können. Alle Dolomit- und Kalkschichten des Csebrát fallen, von wenigen lokalen Ausnahmen abgesehen, nach S ein und stimmen petrographisch mit den ähnlichen Bildungen des Baráthegy und Szidorzuges überein. Wir müssen daher annehmen, daß sämtliche Dolomit- und Kalkbildungen des Csebrát klippenartig aufragende Triasbildungen sind, die der Neocommergel, als bedeutend jüngere Bildung, bis zu einer gewissen Höhe mantelförmig von allen Seiten umgab.

Da ich aber in diesem Artikel die Altersfrage des „Chocsdolomites“ erörtern will, kann es nicht meine Aufgabe sein, hier meine endgültige Meinung über die komplizierten Lagerungsverhältnisse des Chocsdolomites auseinanderzusetzen, um so weniger, als die mehr-weniger spekulativen tektonischen Theorien leicht wechseln. Es gilt in dieser vielunstrittenen Frage noch immer: *ad indices lis est!*

Schließlich muß ich noch hinweisen auf die große, man kann sagen vollständige petrographische Übereinstimmung der Triasdolomite und -kalke aus der Umgebung von Rosenberg mit den von anderen Orten der Karpathen beschriebenen und zweifellos als triassisch bekannten Bildungen, was übrigens die Wiener Geologen schon betonten („Rekurrenzfazies“).

Meiner Meinung nach sind diese versteinерungsführenden Dolomite und Kalke mit jenen dunkeln Kalken und grauen Dolomiten des subtatrischen Teiles der Hohen Tatra identisch, die die anisische und ladinische Stufe der mittleren Trias vertreten. Dunkelgraue, von weißen Kalkspatadern durchsetzte Kalke, die den Gutensteiner und Reichenhaller Kalken entsprechen, bilden an vielen Orten die tieferen Horizonte dieser Kalke, während sie sonst an die Reiflinger Kalke erinnern und Hornsteinknollen enthalten. Bekanntlich erstreckt sich der Reiflinger Kalk nicht nur auf die anisische, sondern auch auf die ladinische Stufe, in den nördlichen Alpen bildet sie sogar eine Hauptfazies der ladinischen Stufe.

¹ Um von der zwischen ihnen vorhandenen Diskordanz gar nicht zu sprechen, da der Dolomit hauptsächlich nach S, der Mergel aber nach N fällt.

Letzteres wird auch für die Umgebung von Rosenberg durch einige für die ladinische Stufe bezeichnende Versteinerungen der angeführten Fauna wahrscheinlich, was wieder um so interessanter ist, als in der Trias der West- und Zentralkarpathen die ladinische Stufe bisher auf Grund von Versteinerungen nicht nachgewiesen war!

An Stelle des früher für neocom gehaltenen „Chocsdolomites“ von triadischem Dolomit zu sprechen, hielt ich auf Grund eigener Beobachtungen im Jahre 1913 nur für die Umgebung von Rosenberg für richtig, doch betonte ich schon damals, daß wir es wahrscheinlich auch in anderen Gegenden der Karpathen mit ähnlichen Verhältnissen zu tun haben. Die Klärung und genaue Revision dieser Frage wird die Aufgabe der 1913 von der kgl. ung. Geologischen Reichsanstalt eingeleiteten geologischen Reambulation von Ober-Ungarn sein, damit wir in dieser verwickelten und viele Unklarheiten in sich bergenden Frage — die Gelegenheit zur Aufstellung zahlreicher Hypothesen, die hier näher nicht erörtert werden können (Überschiebungs-, Deckentheorie, wurzellose Decke usw.) bot und auch heute noch bietet — endlich klar sehen können!

Die von Dr. JULIUS VIGH und W. GOETEL neuerdings erreichten und meine Beobachtungen bestätigenden Ergebnisse haben, wie wir sehen, außer für die Umgebung von Rosenberg auch für andere Orte der Karpathen endgültig entschieden, daß der sogen. „Chocsdolomit“ nicht neocomen, sondern triadischen Alters ist! Wie bisher in den Alpen und im Bakony, werden bald auch in den Karpathen, glaube ich, bessere und lehrreichere Aufschlüsse, reicheres Versteinerungsmaterial, eingehendere und größere Gebiete umfassende Triasstudien die genauere, detaillierte Gliederung der Schichtenserie des sogen. „Chocsdolomites“ ermöglichen.

Personalia.

Angenommen: Prof. Dr. J. F. Pompeckj in Tübingen den Ruf nach Berlin als Nachfolger von Geh. Bergrat Prof. Dr. W. BRANCA.

Zu früh und unerwartet verschied am 19. Dezember 1916 Herr Maximilian Simon, Doktor der Philosophie und Assistent der Chemie an der Universität Innsbruck. Geboren 1869 in Schönau-Teplitz maturierte er am Gymnasium in Böhmisches-Leipa und studierte an den Universitäten Prag und Innsbruck, wo er

sich auch noch der Lehramtsprüfung über Chemie und Naturgeschichte unterzog. Seine Publikationen betrafen die Chemie, Phyto- und Mineralchemie, so die Dissertation über die Selencyanpropionsäure (Wiener Akad. Sitz.-Ber. 114. 1905), die Untersuchungen über das Balanophorin (ebenda. 119. 1910), dann über die Sodaeffloreszenzen im Haller Salzberg und ihre Genese (Neues Jahrb. f. Min. etc. 1914. I. 1). Die umfangreiche Prüfungsarbeit bezog sich auf das Vorkommen und die Bildung der Soda in der Natur. Mit besonderem Interesse pflegte SIMON die Mineralchemie, für welches Fach er sich auch habilitieren wollte. Im mineralogisch-petrographischen Institute war er ein eifriger Praktikant und bedachte dasselbe mit Metall- und Kristallpräparaten, sowie mit instruktiven Modellen von Klassenachsenkreuzen. Auch verfaßte er ein wertvolles Referat über die 1913-Exkursion zum Bergwerk Dirstentritt und zur Ehrwaldit-Lagerstätte. **A. Cathrein.**

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Dornyay Bela

Artikel/Article: [Zur Altersfrage des „Chocsdolomites“. 179-184](#)