

Schema entsprechenden stratigraphischen Salzhorizonte in solch guter Weise erhalten geblieben sein. Wenn E. KOHLER¹ für die Entstehung der sogen. Salzstriche von Berchtesgaden diese Lösungs-umlagerung nach RIECKE mit in Anspruch nimmt, so ist das mit den Verhältnissen von Nordwestdeutschland natürlich nicht zu vergleichen, da dieser Autor ausdrücklich die Alpenfaltung als auflösende Kraft heranzieht, während L. lediglich an den Druck der auflagernden Gebirgsmassen denkt.

Was speziell noch einmal den Kieserit betrifft, so erwarte ich nunmehr, daß L. mir in der Natur, im ursprünglichen, durch Hutbildung nicht veränderten Lager, „verkrampfte“ Lagen von Magnesiumsulfathexahydrat oder Reichardt² nachweist, die durch diagenetische Wasseraufnahme aus planparallelen Kieseritlagen entstanden sind. Erst wenn L. das gelungen sein wird, werde ich, unbeschadet der Aufrechterhaltung des früher von mir unter ganz anderen Voraussetzungen über den Kieserit Gesagten, diagenetisch entstandene „Zusammenkrampfungen“ ursprünglich kieseritischen Materials zugeben können.

In bezug auf den „Salzspiegel“ hätte mich L. nicht zu belehren brauchen, daß FULDA dieses Wort geprägt und die Erscheinung zutreffend gedeutet hat. Ich frage ihn vielmehr, welcher Unterschied besteht zwischen diesem „Salzspiegel“ der neueren Autoren und dem „Salztischtuch“ von C. OCHSENIUS? Beide Ausdrücke basieren auf den gleichen Erfahrungstatsachen.

Nach alledem aber überlasse ich dem Urteil des Lesers festzustellen, inwieweit der letzte Absatz in der „Entgegnung“ L.'s sich von selber erledigt.

Marburg, den 10. September 1911.

Zur Tektonik von Sparberhorn und Katergebirge im Salzkammergute.

Von Dr. E. Spengler.

In diesem Gebiete, welchem im vorigen Jahre CL. LEBLING³ eine Untersuchung gewidmet hatte, ist der Verfasser auf Grund seiner Studien in den Sommermonaten 1910 und 1911 zu einem wesentlich anderen tektonischen Resultat gelangt als CL. LEBLING.

¹ Über die sogen. Steinsalzzüge des Salzstocks von Berchtesgaden. Geognost. Jahresh. 16. 1903. p. 105—124.

² Von diesen beiden Salzen ist bekanntlich das erstere in unseren Salzlagern bisher überhaupt noch nicht, der Reichardt² nur aus den Verwitterungs- = Kañit-Hüten bekannt geworden, über deren Struktur wir jedoch bisher sehr wenig orientiert sind.

³ CL. LEBLING, Beobachtungen an der Querstörung „Abtenau-Strobl“ im Salzkammergut. Neues Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXXI. 1911. p. 535.

Der Sockel des Sparberhorns besteht an seiner NW-Seite und seinem Südende aus Hauptdolomit (östliche Fortsetzung der Hauptdolomitwände oberhalb von St. Gilgen¹), der weiße Riffkalk, welcher den Gipfel des Berges und den Kleefels zusammensetzt, wird als Plassenkalk gedeutet. Grund für diese Umdeutung ist die vollständige petrographische Übereinstimmung mit den durch Fossilfunde als tithonisch erkannten Kalken des Bürglsteins² bei Strobl und die innige Verknüpfung mit Hornstein führenden Oberalm-Schichten, auf deren Anwesenheit CL. LEBLING³ zuerst aufmerksam gemacht hat. Dadurch erweist sich das Sparberhorn als Bestandteil der Schafberggruppe und zugleich als die Region, in der sich im Oberjura der Übergang von der Plassenkalkfazies der Schafberg- zu der Aptychenkalkfazies der Osterhorngruppe vollzieht. Erst südwestlich des Sparberhorns setzt mit der Blechwand die eigentliche Osterhornfazies ein, welche durch das ausschließliche Auftreten von Aptychenkalken im Oberjura charakterisiert ist. Weiter gegen Osten verschwindet die Zone des Sparberhorns zunächst unter der Gebirgsgruppe des Rettenkogels und taucht erst wieder im Ischler Kalvarienberge hervor, wo fossilführender Plassenkalk⁴ mit einer Unterlagerung von Oberalm-Schichten erscheint. Noch weiter im Osten und Süden gehört wohl der Höherstein, ferner der Zug Jochwand-Predigtstuhl bei Goisern zu derselben tektonischen Einheit.

Die Dolomit- und Dachsteinkalkmassen des Retten- und Rinnkogel, ferner des Katergebirges bilden mindestens nördlich der Linie Goisern—Wilde Kammer eine Überschiebungsdecke, da am West-, Nord- und Ostrand an mehreren Stellen die Überschiebungsfäche unmittelbar aufgeschlossen ist. Diese Überschiebung wurde zuerst von E. HAUG⁵ erkannt, welcher diese Gruppe der Dachsteindecke zurechnete. Die Fazies hingegen kann nicht als reine Dachsteinfazies bezeichnet werden, da über den *Cardita*-Schichten noch einige hundert Meter Dolomit folgt; erst höher oben stellt sich wohl geschichteter, auch noch durch dolomitische Bänke unterbrochener Dachsteinkalk mit Megalodonten ein. Die Fazies zeigt dadurch eine derartige Annäherung an die Entwicklung des der Schafberggruppe angehörigen Leonsberges, daß der Faziesgegensatz allein keineswegs die Zurechnung zu einer selbständigen Decke rechtfertigen würde, wenn nicht die Überschiebung an einzelnen

¹ E. SPENGLER, Die Schafberggruppe. Mitt. der Geologischen Gesellschaft in Wien. IV. Bd. 1911. p. 262.

² E. SPENGLER, l. c. p. 207.

³ CL. LEBLING, l. c. p. 555.

⁴ E. KITTL, Exkursionsführer des IX. internationalen Geologenkongresses. IV. Salzkammergut, p. 41.

⁵ E. HAUG, Sur les nappes de charriage du Salzkammergut (Comptes rendus acad. d. Sc. Paris 1908).

Stellen tatsächlich zu beobachten wäre. An der Basis der Gebirgsgruppe Rettenkogel-Katergebirge läßt sich aus dem mittleren Strobl-Weißenbachtale um die Nordseite herum bis in die Gegend von Laufen an der Traun ein nahezu kontinuierlicher — nur nördlich des Rettenkogel durch auflagerndes Gosankonglomerat oberflächlich unterbrochener — Streifen von Hallstätter Kalken verfolgen, der in der nächsten Umgebung von Ischl von Mojsisovics durch Fossilfunde als norisch erkannt wurde und an mehreren Stellen von Gutensteiner Kalk und Werfener Schieferen mit Haselgebirge unterlagert wird. Da diese Hallstätter Kalke bei Laufen den Ramsaudolomit unterlagern, da sie ferner eine abweichende Tektonik zeigen — die Ramsaudolomite und Dachsteinkalke nördlich des Goiserer Weißenbachtals zeigen den Bau des Nordflügels einer mächtigen Antiklinale, die Hallstätter Kalke darunter scheinen im wesentlichen flach zu liegen —, möchte ich für diese mit HAUG eine eigene Decke annehmen, welche zwischen Bayrischer Decke (Schafberg- und Osterhorngruppe) und Dachsteindecke (Hauptmasse von Rettenkogel und Katergebirge) eingeschaltet ist.

Höchst eigentümlich ist nun das Verhältnis der Gosaschichten diesen Überschiebungen gegenüber. Während die Gosaschichten über die Grenze zwischen Schafberg- und Osterhorngruppe¹, ferner über den Ansbüß der Überschiebung zwischen Hallstätter und Dachsteindecke un gehindert hinwegtransgredieren — die dem Dachsteinkalk auflagernden Gosakonglomerate führen Gerölle von rotem Hallstätter Kalk in großer Zahl —, sind die Gosaserien, welche der bayrischen (Schafberg- und Osterhorn-) Serie einerseits und dem Komplex Hallstätter + Dachsteinserie andererseits anliegen, faziell sehr scharf getrennt, indem diese durch über 200 m mächtige Konglomerate, jeae durch die Beschränkung der Konglomerate auf einzelne Bänke und das Auftreten von roten Nierentaler Schichten charakterisiert ist. Diese entspricht in ihrer Zusammensetzung der Gosau der Schafberggruppe, jene ist von der Schafberggosau deutlich verschieden. Diesen Faziesunterschieden entsprechen auch Altersunterschiede, indem die dem Komplex Hallstätter + Dachsteindecke aufgelagerten Gosaschichten die stratigraphisch älteren zu sein scheinen, wie die Untersuchung der Hippuriten gezeigt hat. Es ist nicht nur die Auflagerung der einen Gosaserie auf der bayrischen, die der anderen auf Hallstätter + Dach-

¹ In der „Schafberggruppe“ gab ich der Meinung Ausdruck, daß diese Schubfläche wahrscheinlich tertiären Alters sei. Nun stehe ich auf dem Standpunkt, daß sich diese Dislokation schon vor Ablagerung der Gosaschichten bildete, nach Ablagerung derselben aber auf einer von St. Gilgen bis Strobl dem Südrande des Gosaubeckens folgenden Linie nochmals Bewegungen eintraten, eine Möglichkeit, die auch schon in der „Schafberggruppe“ p. 269 in Erwägung gezogen wurde.

steinserie, sondern auch das Einfallen der unteren Gosau unter letzteren Deckenkomplex an mehreren Stellen deutlich aufgeschlossen.

Um nun dem allmählichen Übergang der Dachstein- in die bayrische Fazies, ferner der Zwischenschaltung der fremdartigen Hallstätter Entwicklung zwischen die beiden anderen gegeneinander konvergierenden Fazies einerseits, der eigentümlichen Stellung der Gosanschichten andererseits gerecht zu werden, wird man zur Annahme zweier zeitlich getrennter Überschiebungsphasen geführt, und zwar in folgender Weise:

EDUARD SUSS¹ hat die Ansicht ausgesprochen, daß die Hallstätter Entwicklung an der Basis der eigentlichen ostalpinen Entwicklung liegt. Nun kann man sich vorstellen, im wesentlichen dieser Hypothese folgend, daß vor Ablagerung der Gosanschichten zunächst eine Decke über die Hallstätter Kalke überschoben wurde, welche im Norden die bayrische Fazies aufweist, die gegen Süden allmählich in die Dachsteinfazies übergeht. Den ganzen Komplex kann man mit SUSS als „Dachstein-Kallenberg-Osterhornfazies“ bezeichnen. Durch die darauf folgende Erosion nun wurde diese Decke, die in sich wieder die mannigfaltigsten Störungen aufweist, an mehreren Stellen zerstört, so daß schon vor Ablagerung der Gosanschichten die Hallstätter Kalke in zahlreichen Fenstern zutage traten, und die Gosanschichten bald über bayrische, bald über Hallstätter, bald über Dachsteingesteine transgredierte. Nun kam es bei der tertiären Gebirgsbildung zu neuerlichen, großen Überschiebungen: erst durch diese ist die Überschiebung der Rettenkogel-Katergebirgsgruppe mit ihrer auflagernden Gosau über die gleichfalls Gosanschichten tragenden Gruppen des Schafberges und Osterhornes — und damit die Zwischenschaltung der Hallstätter Entwicklung — erfolgt. Nur diese jüngere Überschiebung ist im Landschaftsbilde deutlich morphologisch ausgeprägt. Doch möchte ich bemerken, daß die Hypothese der zwei zeitlich getrennten Überschiebungsphasen aus dem Grunde mit größter Vorsicht ausgesprochen werden muß, da die Hallstätter Kalke an der entscheidendsten Stelle, an der Westseite des Rettenkogels, nur durch ihre petrographische Beschaffenheit und ihre tektonische Stellung als solche gekennzeichnet sind, aber sich leider bisher als vollkommen fossilieer erwiesen haben; hingegen konnte das tertiäre Alter der Überschiebung der Rettenkogel-Katergebirgsgruppe mit Sicherheit festgestellt werden.

Eine eingehende Begründung der hier dargelegten Ansichten in Verbindung mit einer geologischen Karte und einer Reihe von Profilen wird in den „Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien“ erscheinen.

¹ E. SUSS: Antlitz der Erde III, 2 p. 203.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Spengler Erich

Artikel/Article: [Zur Tektonik von Sparberhorn und Katergebirge im Salzkammergute. 701-704](#)