

Bildungen der Ulntentaler Alpen darstellen. Gegen SW zu nimmt die Intensität der Auffaltung stark zu, so daß Querschnitte in der Gegend des Tonale nur mehr kolossale, steil südfallende Schichtpakete zeigen. Im südlichen Teile treten in großer Häufigkeit Querstörungen auf, längs welcher NW—SO streichende Schollen eingekeilt sind. In der Tremeneskagruppe treten neben solchen Störungen auch Umbiegungen aus der einen in die andere Streichungsrichtung ein, wobei das Schichtstreichen in einem gebrochenen Kreise herumläuft mit kesselartigem Einfallen gegen die Mitte.

Eine ausführliche Darstellung der Aufnahmeergebnisse erfolgt im Jahrbuche der k. k. geol. R.-A.

**R. J. Schubert.** Zur Entstehung des Klippenzuges von Korlat—Smilčić (Norddalmatien).

Nach der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 6. Dezember, in welcher ich über das Verbreitungsgebiet der Prominaschichten im Blatte Novigrad—Benkovac (s. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1904, pag. 476 u. ff.) sprach, wurde mir von einigen Seiten die Meinung ausgesprochen, daß der (in der citierten Jahrbucharbeit, pag. 476—478 erwähnte) Klippenzug von Korlat—Smilčić doch auf andere Weise als infolge Überschiebung und Durchspießung entstanden sein könnte.

Für meine diesbezügliche Ansicht möchte ich noch folgende Gründe bringen:

Es befinden sich die Hauptalveolinenkalkklippen wohl zum größten Teile in den Plattenmergeln, teilweise ragen sie jedoch auch aus den marinen mitteleocänen Mergeln hervor, die bis zum Hauptalveolinenkalk herab eine ununterbrochene Schichtreihe bilden. Auch diese letzteren Mergel weisen südwestlich des Klippenzuges die gleiche (nordöstliche) Einfallsrichtung und fast den gleichen Einfallswinkel auf wie die Prominaplattenmergel. Eine Transgression obereocäner oder oligocäner Plattenmergel über ein flaches Eocänrelief ist daher ausgeschlossen.

Meiner Ansicht nach entstand bei den ersten faltenden Bewegungen, ein die Gesamtheit der Alveolinenkalkklippen umfassender Alveolinenkalkaufbruch über den bei den späteren zweifellos intensiveren Faltungen die weichen Prominaplattenmergel gegen Südwesten überkippt und da dieser Aufbruch von harten massigen Kalken der Faltung nicht den Widerstand entgegensetzen konnte, wie die bis zum Kreidekalk und -dolomit breit emporgewölbten Sättel von Possedaria und vom Zdrilo, derart überschoben wurden, daß Trümmer dieses zerstückten Eozänkalkaufbruches aus den weichen sandigen und plattigen Mergeln hervorragen. Die Überschiebung war so stark, daß die Verflächungsrichtung und -winkel der Plattenmergel mit dem der mitteleocänen Mergel derart übereinstimmen, daß fast eine konkordante Schichtfolge vorzuliegen scheint.

Daß die Zusammenfaltung der Prominaschichten intensiv war, beweist die so starke Zusammenpressung der Mulde von Obrovazzo in jenem Teile, in welchem die späteren faltenden Bewegungen am Zdrilosattel einen Widerstand fanden. Desgleichen spielte der Possedaria-

sattel die Rolle eines Stauwalles und es scheint leicht verständlich, daß dort, wo die faltende Bewegung keinen derartigen Widerstand fand, wie im Zdrilo- und Possedariasattel, das ist südlich dieser Sättel in der von mir als Linie stärkster Zusammenpressung aufgefaßten Richtung (pag. 506), die faltenden Kräfte sich in Überschiebungen der weichen Mergelmassen auflösten. Daß dabei die überschobenen Falten um die Südecke des aus harten Kalken bestehenden Possedariasattels eine Strecke weit gegen Norden in die Mulde von Islam hineingeschoben wurden, scheint mir ganz natürlich. Für diese letztere Auffassung der scheinbar im Innern der Mulde von Islam lagernden Plattenmergel spricht auch entschieden der Umstand, daß die Plattenmergel in diesem Gebiete zwischen Kasić und dem Possedariasattel mit ganz lokalen, durch jüngere Störungen bedingten Ausnahmen gleichfalls nordöstlich einfallen.

### Literaturnotizen.

✓ **Slavik F.** Mineralogische Notizen. Mit 7 Figuren im Text. Zeitschrift für Kristallographie usw. XXXIX. Bd. 3. Heft. S. 294—305.

Der Autor bespricht folgende Minerale von Schlaggenwald in Böhmen: Alunit, Jarosit, Pittizit und Wavellit (alle für Schlaggenwald neu, Alunit auch für Böhmen überhaupt neu). Ferner bestätigt er das Vorhandensein von gediegenem Silber dortselbst und erweitert unsere Kenntnis durch Beobachtungen an folgenden schon früher bekannten Arten von obigem Fundorte: Fluorit, Skorodit, Pharmakosiderit, Topas und farbloser Granat.

Im weiteren folgen Notizen über Titanite von Skaatö bei Kragerö in Norwegen, einen Krokoïtkristall von Dunda und über Chrysoberyllvorkommen von Marschendorf in Mähren. (Hinterlechner.)

**Dr. R. Hoernes.** Paläontologie. 206 S. mit 87 Abbild. 2. verbesserte Auflage. Sammlung Göschen. Leipzig 1904.

Es ist immer erfreulich, wenn ein populär-naturwissenschaftliches Werk in neuer Auflage zu erscheinen vermag. Denn einerseits ist es ein Beweis für das rege Interesse, welches auch von Laien den Naturwissenschaften entgegengebracht wird, andererseits aber auch ein Zeugnis für die zweckentsprechende Art des Buches in der Auswahl des Stoffes und der Form der Darstellung. Vorliegender Abriß der Paläontologie wurde für die zweite Auflage vom Autor einer genauen Durchsicht und Verbesserung unterzogen und auch der Bilderschmuck wurde vermehrt. (Dr. L. Waagen.)

**Karl von Zimmermann.** Über die Bildung von Ortstein im Gebiete des nordböhmischen Quadersandsteines und Vorschläge zur Verbesserung der Waldkultur auf Sandboden. Böhmisches-Leipa 1904.

Es sind zum Teil bereits bekannte, zum Teil dem Geologen wenigstens selbstverständliche Dinge, die der Verfasser ohne Eingehen auf die reiche über dieses Thema vorhandene Literatur behandelt. Nicht einmal die mit zahlreichen Analysen und instruktiven Profilen ausgestattete Arbeit Ramanns berücksichtigt er, da er sonst ganz gebräuchlich gewordene Bezeichnungen wie Bleisand verwenden würde. Er nennt den Ortstein ein verstopftes Filter und schreibt den im Boden ab- und aufsteigenden Lösungen und dem Zersetzungen und Umsetzungen hervorruhenden Austrocknen der oberen Bodenschichten seine Entstehung zu, alles auf Grund