

Die auf photographischem Wege hergestellten Tafeln geben ein treues Bild des Erhaltungszustandes der Fossilien, welche sich vielfach kaum als Vorlagen für schematisierende Zeichnungen eignen würden, in dieser Reproduktionsmethode jedoch alle wesentlichen Merkmale zur Schau tragen. (G. Geyer.)

Walter Schiller. Geologische Untersuchungen im östlichen Unterengadin. II. Piz Ladgruppe. Mit 1 Karte in Farbendruck, 1 Tafel mit Profilen und 13 Zeichnungen im Text. Berichte d. Naturf. Ges. zu Freiburg i. Br., Bd. XVI, 1906, pag. 108.

Diese Arbeit bildet einen ergänzenden Abschluß der in derselben Zeitschrift im XIV. Band veröffentlichten Darstellung der Lischannagruppe durch denselben Verfasser¹⁾. Die Piz Ladgruppe schließt sich in Stratigraphie und Tektonik aufs engste an die Lischannagruppe an, deren nordöstliches Ende sie ja bildet. Ergänzungen zur Stratigraphie der ganzen Gruppe bilden das nur in diesem Teile gefundene Rhät am Spi della Ghaldera sowie die Auffindung von bisher im Engadin nicht bekanntem oberem Liasmergelkalk mit *Hildoceras bifrons* in zahlreichen, schön erhaltenen Exemplaren. Das Tithon ist besonders stark entwickelt und fossilreich. In den grauen Bündner Schiefen fand Schiller Lithothamnien in einer feinkörnigen Breccie bei Saraplana, ferner an mehreren Stellen Crinoiden (Lias?). Der von Schiller ausgesprochenen Vermutung, daß die kristallinen Kälke der Ötztaler- und Ortleralpen metamorphe Trias (oder Jura) seien, steht vor allem der Umstand entgegen, daß sie von den Phylliten, Glimmerschiefern und Gneisen, in denen sie liegen, nicht trennbar sind, zudem der Gebirgsdruck, wenn er allein Triaskalke in jene Marmore umgewandelt hätte, auch auf die so intensiv gefalteten und gequetschten Gesteine der Lischannagruppe diese Wirkung hätte ausüben müssen.

Das Hauptaugenmerk lag bei den Untersuchungen Schillers auf dem Bau des Gebirges und dafür bot die Ladgruppe einen sehr wichtigen Aufschluß. Die tektonischen Elemente des Hauptteiles der Lischannagruppe setzen sich bis zum Piz Lad fort. Im Norden die auf Bündner Schiefer aufgeschobene Gneisunterlage, im Süden die auf Trias und Lias hinaufgeschobene Gneisdecke an der Tiroler Grenze; dazwischen die intensiv emporgefalteten Trias-Jurasedimente. Am Piz Lad nun richtet sich die überschobene Gneisdecke steil auf und verbindet sich an seiner Ostseite mit der Gneisunterlage im Inntal: also eine regelrechte überkippte Mulde, die aber durch zahllose kleine Faltungen, Überfaltungen und Ausquetschungen im einzelnen einen sehr komplizierten Bau besitzt. Der rein lokale, aus Überfaltung hervorgegangene Charakter der Überschiebungen an der Südseite der Lischannagruppe ist also unverkennbar, eine Erkenntnis, die besonders in Rücksicht auf die gegenteiligen Annahmen Termiers von Bedeutung ist; Schiller spricht sich übrigens hier im besonderen gegen die unrichtige Zerteilung der Gneisdecke in zwei Decken, wie es Termier versucht, aus.

Der Arbeit Schillers ist das ergänzende Stück zu der früher veröffentlichten Karte der Lischannagruppe beigegeben, das mit der gleichen Genauigkeit und Sorgfalt gezeichnet ist wie jenes, außerdem zahlreiche lehrreiche Zeichnungen und Profile. (W. Hammer.)

K. Zöppritz. Geologische Untersuchungen im Oberengadin zwischen Albulapaß und Livigno. Mit einer tektonischen Skizze, 17 Profilen, 1 Karte 1:50.000 und 5 Zeichnungen im Text. Berichte d. Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. Br., Bd. XVI, 1906, pag. 164—231.

Die vorliegende Untersuchung bietet ein genaues Bild der geologischen Verhältnisse eines Teiles jener eigentümlichen Zone von Liasgesteinen, welche zwischen Trias- und Urgebirge aus der Gegend von Bergün bis gegen Bormio hinüberstreicht. In großen Umrissen hat bereits Theobald Schichtfolge und Lagerung richtig geschildert. Die neue, sehr eingehend durchgeführte Aufnahme hat dazu fast in jeder Richtung Bereicherung und Vertiefung unserer Kenntnisse geliefert.

¹⁾ Referat siehe Verhandl. d. k. k. geol. B.-A. 1904, pag. 341.