

fluß des Meeres macht sich längs der Küste deutlich bemerkbar und nimmt gegen das Landesinnere immer mehr ab usw.

Eine ausführliche Darstellung dieser Untersuchungen soll in der „Zeitschrift für praktische Geologie“ noch in diesem Jahre erscheinen.

Literaturnotizen.

W. v. Seidlitz. Der Aufbau des Gebirges in der Umgebung der Straßburger Hütte an der Scesaplana. Mit 7 Abbildungen, 9 Tafeln und einem geologischen Panorama. Straßburg im Elsaß 1910. Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Sektion Straßburg des D. u. Ö. A.-V.

Der Festschrift der Sektion Straßburg des D. u. Ö. A.-V. ist als VIII. Abschnitt eine kurze, übersichtliche, geologische Beschreibung der Scesaplana-Gruppe, der höchsten Erhebung der Rätikonkette beigegeben.

Das Gebirge besteht hier hauptsächlich aus Gesteinen der Trias-Jura Formation, und zwar aus Hauptdolomit, Kössener Schichten, Dachsteinkalk, Adnetter Kalk, Allgäuschiefen, Hornsteinen und Aptychenkalken.

Als jüngste oberste Lagen folgen nun noch braune und graue schieferige Schichten, die hellfarbig verwittern und zu oberst von einem bräunlich sandigen Gestein überlagert werden. In den Schiefen sind Globigerinen eingeschlossen, deren Alter, ob oberer Jura oder Kreide, noch unentschieden ist. Diese Schichten finden sich an der Nordwestwand der Zimba Sp. (hier mit Crinoidenbreccien) an den Valbonamähdern, im Täli im Sarotlatal, im Gebiete der Fluralpe und Schattentalagant bei Brand und am Nordrücken des Wildberges an der Scesaplana.

Batische Eruptivgesteine (Diabase, Diabasporphyrte, Serpentine) treten am Südfuß beim Scesaplanahaus, an der Furka, am Sareiserjoch bei St. Rochus und an der Palüdalpe auf.

Glaziale Schuttmassen sind besonders im Brandner- und Gamperdonatal stark verbreitet.

Der Bau des Scesaplanastockes stellt sich als eine größere und eine kleinere Mulde dar, deren Achsen Nordost—Südwest streichen und die gegen Nordwest geöffnet und überkippt sind. Dieser Bauplan gilt aber nach W. v. Seidlitz nur für den oberen Teil des Berges. Die Mulden selber werden nicht von den entsprechenden älteren Schichten unterlagert, sondern es treten beim Scesaplanahaus, an der großen Furka, am Sareiserjoch bei St. Rochus, an der Palüdalpe jüngere Schichten unter dem oberen gefalteten Gebirgsstock hervor, die es wahrscheinlich machen, daß diese in lokale Falten gepreßte Masse von einer weit stärkeren, aus Süd-Südosten wirkenden Kraft über das jüngere Gebirge hingeschoben wurde.

Vier geologische Profile erläutern das feinere Detail des oberen Faltenbaues. Die Überschiebung der Scesaplanamasse wird aus der Unterlagerung durch jüngere Schichten im Süden und Westen abgeleitet.

Es sind dies Schichten, welche weiter östlich die mächtigen Berge um die Tilisuna- und Lindauerhütte bilden und die hier unter der Last der darübergeschobenen Scesaplana zu ganz dünnen Schichten zerpreßt sein sollen. Die „fremdartigen“ Gesteine im Untergrund der Scesaplana sind helle Jurakalke, Breccien (größtenteils Kreide) und jugendliche Eruptivgesteine (Serpentine, Ophikalzite, Spillite und Diabasporphyrte). Mit letzteren treten fast immer schwärzliche und grünliche Ölquarzite mit fettigglasigem Glanz auf.

Nach v. Seidlitz sollen nun diese Eruptivgesteine gewissermaßen als Gleitmittel die Bewegung gewaltiger Gebirgsmassen, wenn nicht ermöglicht, so doch jedenfalls gefördert haben. Nach seiner Vorstellung wäre die ganze Vorarlberger und Liechtensteiner Triasmasse des Rätikons als ein zerstückeltes Schollenland anzusehen, dessen einzelne Schollenglieder teilweise dachziegelartig aufeinandergeschoben sind. An einigen Schollenrändern treten dann die fremdartigen und eruptiven Gesteine hervor, die an der Unterfläche dieser großen Schubmasse von Süden her mitgezerrt wurden.

Nach diesen Ausführungen beschreibt der Verfasser die wichtigeren geologischen Erscheinungen, wie sie dem Bergwanderer an den verschiedenen Aufstiegen zur Scesaplana begegnen.

Den Abschluß bildet dann eine kurze Erläuterung für das Verständnis des großen geologischen, kolorierten Panoramas des Scesaplanagipfels.

Das ganze Aussichtsfeld wird von drei Deckensystemen, dem ostalpinen, lepontinischen und helvetischen eingenommen, deren Hauptschichtgruppen mit verschiedenen Farben betont sind. So wird eine leichte Übersicht und rasche Orientierung ermöglicht.

Da in der nächsten Zeit von demselben Verfasser eine eingehendere Arbeit über dieses Gebirge zu erwarten ist, so darf man hoffen, darin auf manche Fragen, so insbesondere für das Alter der jüngsten Schichten (Globigerinenschiefer), für das Auftreten der „fremdartigen“ Gesteine und die große Überschiebung nähere Angaben zu finden.
(Otto Ampferer.)

Dr. Fr. Reinhold. „Pegmatit- und Aplitadern aus den Liegendenschiefern des Gföhler Zentralgneises im niederösterreichischen Waldviertel.“ (Mit 8 Textfiguren und 3 Tafeln.) Tschermaks mineralog.-petrogr. Mitteilungen, XXIX. Bd., 1910, pag. 43—147.

Die Schiefergneise des niederösterreichischen Waldviertels (und nach Erfahrung des Referenten als Aufnahmegeologe auch des weiter nördlich gelegenen Territoriums der böhmischen Masse) werden an zahlreichen Stellen von aplitisch-pegmatitischen Gebilden durchadert. Von diesen kann ein Teil unbedingt als Injektion (namentlich in den Amphiboliten und in verwandten Gesteinen) aufgefaßt werden; bei einem anderen Teil konnte man (namentlich in den Gneisen) verschiedener Meinung sein. Um diesbezügliche Fragen zu klären, unterzog sich der Autor der Mühe, eine größere Anzahl von Adern von verschiedenen Punkten des im Titel angezeigten Gebietes sehr eingehend in petrographischer Hinsicht zu untersuchen, ihre Beziehungen zu der Natur des Nebengesteins zu studieren und schließlich das geologische Auftreten der Adern kennen zu lernen. Als Resultat dieser Bemühungen ergaben sich folgende Erkenntnisse:

Die hellen Adern verlaufen teils parallel, teils quer zur Schieferung; der Struktur nach sind sie schieferig oder nicht. Schieferige Gebilde sind angeblich nicht nach der Schieferung des Nebengesteins injiziert worden. Außer der Schieferung sind daran Fältelungen konstatiert worden, die nach Ansicht des Autors vor, während oder nach der Schieferung erfolgt sein können.

Sehr auffallend ist die Mannigfaltigkeit des Mineralbestandes der Adern; diesbezüglich sei indessen auf den Text selbst sowie auf die beigegebenen Tabellen (pag. 130—142, beziehungsweise bis 144) kurz verwiesen.

In genetischer Hinsicht ergab sich, „daß wohl der größte Teil der in den Liegendenschiefern des Gföhler Gneises, speziell in den Schiefergneisen und Amphiboliten auftretenden Adern als Injektionen zu deuten sind“. „Unter den Adern, welche parallel der Schichtung und Schieferung verlaufen, mag es natürlich solche geben, deren Entstehung auf eine ursprüngliche Wechsellagerung zurückzuführen ist; dieselben werden aber petrographisch und geologisch von den Injektionsadern kaum auseinanderzuhalten sein.“

Die Injektionen darf man sich „wohl nicht lediglich als ein Eindringen von granitischem Magma vorstellen, sondern als“ „pneumatolitische oder Thermalwirkungen“.

Die Substanz der Adern kann eine Substanzzufuhr aus dem Nebengestein erfahren haben.

Die Strukturverhältnisse der Adern stehen oft in einem Verhältnisse zu ihrer Breite. Dieselbe Ader kann in breiter Entwicklung gröberkörnig und hypidiomorph, an schmälere Stellen aber feinkörnig und allotriomorph ausgebildet sein.

(Dr. Karl Hinterlechner.)