

Einleitung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **18 (1923-1924)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Einleitung.

Die erste eingehende Untersuchung des Val de Bagnes verdanken wir H. GERLACH. Im Jahre 1869 veröffentlichte er in den „Neuen Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellschaft“ seine Arbeit über die *Penninischen Alpen*, begleitet von einer geologischen Karte 1 : 200,000 und einer Profiltafel. In den Jahren 1870/71 erschien die geologische Karte Blatt XXII (Martigny-Aosta) mit erläuterndem Text (Bd. IX der Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz). Aus diesen grundlegenden Arbeiten Gerlachs erwähnen wir als bedeutsam für die Geologie des obern Val de Bagnes die Einführung des Begriffes „Casannaschiefer“, ferner die Entdeckung „des Gewölbes von Boussine“, d. h. die Aufwölbung von Casannaschiefern im Liegenden der „grauen kalkhaltigen Schiefer“ im obern Val de Bagnes.

Die erste petrographische Beschreibung von Glaukophangesteinen des Val de Bagnes verdanken wir MICHEL LÉVY gelegentlich der Untersuchung von erratischen Blöcken des Kantons Genf (vgl. FAVRE 1879, Lit. 18). Michel Lévy hat schon damals am Glaukophan eines im Bois de Versoix am Genfersee gefundenen erratischen Glaukophangesteins die Eigenschaften der später als „Crossit“ bezeichneten Varietät aufgefunden. Ein offenbar ebenfalls aus dem Val de Bagnes stammendes Erraticum beschreibt STELZNER (1883, Lit. 29) als Glaukophan-Epidotgestein.

Die ersten petrographischen Untersuchungen von anstehenden Gesteinen des Val de Bagnes lieferte DUPARC in zwei Publikationen (1896, Lit. 11 und 1901, Lit. 12). Die wesentlichen Typen der Casannaschiefer von Val de Bagnes und Val d'Hérens sind von SCHMIDT in seine Sammlung von Gesteinen der Schweizeralpen (1904, Lit. 25) aufgenommen worden. Das Problem der Entstehung und der Natur der Glaukophangesteine, wie sie in mannigfaltiger Entwicklung innerhalb der „Casannaschiefer“ im südwestlichen Wallis auftreten, ist besonders in Vordergrund getreten gelegentlich eines Aufsatzes von ROSENBUSCH „Zur Deutung der Glaukophangesteine“¹⁾. Die chemische Natur dieser interessanten Gesteine behandelte WASHINGTON²⁾ im Jahre 1901 und die Bedeutung dieser Gesteinsart in den Alpen würdigte im Jahre 1902 FRANCHI³⁾.

¹⁾ H. ROSENBUSCH, Zur Deutung der Glaukophangesteine. Sitz. Ber. d. preuss. Akad. d. Wiss. 1898.

²⁾ H. WASHINGTON, Chemical study of Glaucofane Schists. Amer. Journ. of Si. 11. Jan. 1901.

³⁾ S. FRANCHI, Contribuzione allo studio delle rocce a glaucofane. Bollet. R. C. Geol. 1902. No. 4.

Im Rahmen der genannten allgemeineren Untersuchungen hat GRUBENMANN (1906, Lit. 16) versucht, unsere Gesteine mit theralitischen Magmen in genetischen Zusammenhang zu bringen, während MILCH (Lit. 19) unter Bezugnahme auf die Grubenmannsche Untersuchung dieselben mit „Lamprophyren“ in Beziehung bringt. WOYNO (Lit. 37) hat im Jahre 1912, gestützt auf neue Aufsammlungen im Felde, die Untersuchungen GRUBENMANNS weitergeführt.

Tektonisch gehören die Casannaschiefer des Val de Bagnes, ebenso wie diejenigen des Val d'Entremont im Südwesten und diejenigen des Val d'Hérens und des Val d'Anniviers im Nordosten zur *Zone des Grossen St. Bernhard*, zur „nappe (IV) du Grand St. Bernard“. In mehrfachen Publikationen hat namentlich ARGAND seit 1905 (Lit. 1—9) die tektonische Stellung dieses Gesteinskomplexes erörtert.

A. Geologisch-tektonische Beschreibung.

a) Geologische und stratigraphische Übersicht.

Das Val de Bagnes besteht, wie schon ein Blick auf die topographische Karte zeigt (vgl. die Blätter Nr. 526 Martigny, 527 Lourtier, 530 Gd.-Combin und 532^{bis} Mont Vêlan des Siegfriedatlases), aus einer untern, einer mittlern und einer obern Talstufe, die in ihrer Eigenart durch die lithologische Gestaltung des Untergrundes bedingt sind. Ausgehend von Sembrancher, wo sich die Drance de Bagnes mit der Drance d'Entremont verbindet, treffen wir an den beiden Talseiten zunächst „die mächtige Schichtenreihe der „grauen“ kalkhaltigen Schiefer; darauf folgt die schmale Zone der Anthrazit- oder Kohlenbildung und hierauf endlich das äusserst mächtige Gebilde der mehr oder weniger kristallinen Schiefer (Casannaschiefer)“, wie GERLACH eingangs der Beschreibung der „Mittelzone des Grossen St. Bernhard“ sagt (Lit. 15, pag. 82). Mit dem Auftreten der Casannaschiefer, die bei Versegères ihre nordwestlichste Grenze erreichen, verengert sich rasch das Tal und schon zwischen Champsec und Lourtier tritt das erste anstehende Gestein an die Drance heran in Form von Fuchsit führenden Serizitschiefern (vgl. Lit. 15, pag. 149). Hierher möchte ich die ungefähre Grenze zwischen dem unteren und mittleren Val de Bagnes verlegen. Während die Drance in ihrem Unterlaufe rein aufschüttend wirkt und mit ihren Alluvionen einen ansehnlich breiten Talgrund schafft (Sembrancher 720 m ü. M., Chable 835 m, Versegères 888 m), erlangt sie von Champsec an talaufwärts