

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 18 (1923-1924)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Casannaschiefer des oberen Val de Bagnes (Wallis)  
**Autor:** Tschopp, Hermann  
**Kapitel:** E: Zusammenfassung  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-158250>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

zonen, die in ziemlich regelmässiger Ausbildung die intrusiven Ophiolithe öfters begleiten, beigetragen haben (vgl. OSANN, Über Holmquistit usw., Sitzungsber. d. Heidelberger Akad. d. Wiss., 23. Abh., 1913.)

Was nun speziell die Pistazitglaukophanite („Glaukophan-epidotgesteine“ WOYNOS) anbetrifft, so möchte ich sie vorwiegend teils als fast reine, teils als mit mehr oder weniger kalkig sedimentären bzw. serizitquarzitischem Material verunreinigte Tuffe auffassen, denen vielleicht ursprünglich agglomeratische Diabaslapilli-Tuffe zugrunde lagen (vgl. ROENENBUSCH, a. a. O., pag. 1315 u. ff.). In diesem Falle liesse sich das häufig streifige Aussehen dieser Gesteine leicht als Ursache ausgewalzter und ausgezogener Diabaslapilli deuten, eine Auffassung, die auch ROENENBUSCH<sup>1)</sup> für allerdings weniger hoch metamorphe kalifornische Glaukophangesteine teilt. Der öfters überaus starke atlantische Charakter dieser Gesteine kann eventuell mit dem ursprünglichen Vorhandensein eines zeolithischen Bindemittels in Zusammenhang gebracht werden.

### E. Zusammenfassung<sup>2)</sup>.

*Die Casannaschiefer des Val de Bagnes stellen eine Sammelerie hochmetamorpher, kristalliner Schiefer dar, die sowohl nach ihrem Mineralbestand als auch nach ihrem Chemismus als Derivate von Eruptiv-, Misch- und reinen Sedimentärgesteinen aufgefasst werden müssen.*

Der für die unterste Stufe der Epizone von GRUBENMANN typomorphe Mineralbestand ist charakterisiert durch die Paragenese von Quarz, Albit, Kalzit und Serizit mit blauen Natronamphibolen, blaugrünen Hornblenden, Epidot-Zoisit, Sismondin, Granat, Apatit und Titanmineralien.

Diese Mineralkombination ist zu einem grossen Teil auch für die Glaukophanvorkommnisse der Vanoise, von Korsika, Griechenland und vieler anderer Orte bekannt geworden.

Für den Mineralbestand neu ist das Hinzutreten von brauner Relikthornblende und Orthit. Dafür aber fehlen die Pyroxenkomponenten vollständig.

<sup>1)</sup> H. ROENENBUSCH. Zur Deutung der Glaukophangesteine.

Vergl. auch: P. J. BEGER, Lamprophyre im Lausitzer Granitmassiv. Z. f. M. 1913, No. 15 und Typenvermischung im lamprophyrischen Gang-gefolge des Lausitzer Granitmassives. Ber. math. phys. Kl. kgl. Sächs. Ges. Wiss., Leipzig 1913, Bd. LXV.

<sup>2)</sup> Die tektonischen Resultate meiner Untersuchungen sind bereits pag. 96 und 97 zusammenfassend erwähnt, so dass ich mich im folgenden auf die petrographischen und chemischen Ergebnisse beschränken kann.

Die blauen Natronamphibole stellen eine Übergangsreihe von  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -reichem *Gastaldit* über *Eisengastaldit* (von Vingt-Huit) *Glaukophan* s. str., einaxigen *Glaukophancrossit* zum *normalsymmetrischen Crossit* dar.

Während für die Zoisitalbitamphibolite, Zoisitglaukophanite und Granatglaukophanitalbitschiefer die Entstehung des blauen Natronamphiboles aus einer *braunen Primärhornblende* mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, ist für die übrigen Gesteine eine ähnliche Genese ihres Glaukophanbestandes sehr wahrscheinlich, aber keineswegs erwiesen.

Die mannigfachen *Umwandlungs- und Zersetzungerscheinungen* der blauen Natronamphibole gehen teils pseudomorph, teils auch eleutheromorph vor sich. Sie bestehen in der Bildung von Chlorit, Albit oder Chlorit und Kalzit oder Chlorit und Biotit oder Chlorit und blaugrüner Hornblende oder auch blaugrüner Hornblende allein.

In *chemischer* Hinsicht sind die Ophiolithe als Glieder ein und derselben metamorphen Gesteinsprovinz zu betrachten, der ein *gabbroid-diabasisches bis essexitisch-diabasisches Stammagma* zugrunde liegt.

Die Zeit der Ophiolithintrusionen und -extrusionen ist in das Karbon zu verlegen. Die Ophiolithe finden in der karbonischen bzw. silurisch-devonischen Grünsteinformation der deutschen Mittelgebirge ihr chemisches Analogon.

---