

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 95 (1912)

Artikel: Cristobalite (Simili) ou Cristobalite Sigma (S)

Autor: Brun, Albert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90247>

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: 27.04.2026

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

ein schmales Marmorband vorhanden, und weiter südwärts verschwinden mesozoische Sedimente, so dass das Dach des Antigoriogneisses nur noch am Wechsel der Gneissarten erkennbar ist. Erst bei Someo im Maggiatal fand ich wieder Marmorlinsen, die gerade an der Gesteinegrenze sich einstellen und ihr mehrere Kilometer weit folgen, das Tal der Maggia querend. Ich kann nicht umhin, sie für ausgewalzte Reste der mesozoischen Mulde vom Pizo di Castello resp. der Teggiolomulde zu halten und sie sind mir ein Indicium für die grosse tectonische Bedeutung dieser Linie. Erst bei Vergeletto dreht das nord-südliche Streichen unter Steilstellung der Schichten in west-östliches um und der bisher liegende Ahntigoriogneiss tritt aufgerichtet zwischen Cordevio und Ponte Brolla im untern Maggiatal in die Region des Haupt-Tessinergneisses über.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass das östliche Einfallen der Tessinergneisslappen auch westlich vom Haupt-Tessinergneiss anhält. Die tectonisch tiefsten Massive des Deckensystems finden sich daher im Simplongebiet, speziell im Antigoriotal. Von hier tauchen die tectonischen Elemente nach Westen und nach Osten in die Tiefe. Dabei stehen aber teilweise die liegenden und die hangenden Gneissmassen auch an der Oberfläche in direktem Zusammenhang, was dadurch bedingt ist, dass die Muldenenden und damit die Wurzeln der Gneisslappen selbst aufgeschlossen sind.

6. Dr Albert BRUN. *Cristobalite (Simili) ou Cristobalite Sigma* (Σ).

L'auteur désigne sous le nom de cristobalite sigma (Σ) les cristaux qu'il a obtenu en chauffant pendant 5 heures à 1600° environ le verre de silice, fondue préalablement au chalumeau oxyhydrique.

Ces cristaux sont de grandes colonnes pouvant atteindre $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ millimètre de longueur — allongement de signe optique positif — quelquefois groupés en sphérolites à croix noire ayant un signe optique positif, extinction à zéro parallèle au plus grand allongement.

La biréfringence assez élevée atteint 0,004 · N < 1,51.

Ces propriétés distinguent le produit artificiel du minéral naturel et le rapprochent du quartz.

L'auteur entre dans quelques considérations relatives à la genèse du quartz par voie anhydre et montre comment, sous l'influence de chlorures, le verre de silice donne le quartz.

Albite. Anorthose. Dans cette communication, qui est préliminaire, l'auteur résume très brièvement ses recherches sur l'albite et l'anorthose.

Il montre que l'on peut faire cristalliser intégralement des verres ayant la composition de ces minéraux, en se plaçant dans les conditions auxquelles sont soumis les magmas volcaniques expulsés, tels que l'auteur les a définis dans de précédents travaux.

Le milieu vitreux, dans lequel se développent les cristaux, milieu qui finit par devenir holocristallin, est anhydre, privé de gaz, et n'est soumis à aucune pression. La température de cristallisation oscille autour de 740°. Les minéralisateurs gazeux considérés comme dissolvants à la température qui provoque la cristallisation, sont donc inutiles, et, ici, inexistants. La température de 740° est insuffisante pour volatiliser les traces de chlorure présentes.

De plus, la température nécessaire à la cristallisation des albites et des anorthoses, est de 200° et plus, supérieure à celle qui détruit les micas blancs ou noirs hydrogénés. Le mica hydrogéné ne peut donc plus être invoqué comme preuve d'une action de l'eau dans la cristallisation des granites, et sa formation n'est pas contemporaine de celle des feldspaths.

Il devient donc urgent, en se basant sur ces expériences, de modifier complètement les idées théoriques qui règnent à l'égard de la genèse des roches granitiques éruptives, et de *rejeter d'une manière absolue, l'eau, considérée comme agent de cristallisation sous pression.*

7. Herr Dr. A. BUXTORF (Basel) spricht: *Ueber die geologischen Verhältnisse des Furkapasses und des im Bau befindlichen Furkatunnels.* Anlässlich geologischer Untersuchungen für den gegenwärtig im Bau befindlichen Furkatunnel wurden inner-