

Zeitschrift: Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen = Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie
Band: 55 (1975)
Heft: 1

Artikel: Cordierit aus einem Pegmatit bei Brissago
Autor: Nyffeler, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43062>

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: 07.07.2025

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

Cordierit aus einem Pegmatit bei Brissago

Von M. Nyffeler*)

Mit 5 Tabellen im Text

1968 entdeckte ich in der Valle di Credo bei Brissago Pegmatitbildungen, welche sich durch einen bedeutenden Gehalt an Cordierit auszeichnen.

Die Pegmatite wurden bei Koordinaten 698.5/110.2 in der Valle di Credo zwischen Brissago und Ronco entdeckt. Sie sind teils als Folge eines Berg-rutsches, teils beim Strassenbau aufgeschlossen worden.

Die Pegmatite sind als Gänge und Adern geringer Mächtigkeit (wenige cm Gangbreite) hochmetamorphen kinzigitischen muscovitführenden Sillimanit-Granat-Plagioklas-Schiefergneisen konkordant eingelagert. Die Fundstelle liegt auf der petrographischen Karte von P. WALTER (1950) genau am Kon-takt zwischen Ivrea- und Kinzigitzone.

Neben Quarz, Albitoligoklas, Biotit und Muscovit treten dunkelbrauner Granat von 2–3 mm $\varnothing$ und schwarzer Turmalin von 2–3 cm Länge auf. Die Gitterkonstante von Granat (Almandin-Spessartin) beträgt nach PD Dr. S. Graeser $a_0 = 11,531$. In Tabelle 1 ist eine RMS-Analyse von Granat aus Pegma-tit Valle di Credo angeführt.

Tabelle 1. *Granatanalysen RMS*

	1.	2.
SiO ₂	36	36
Al ₂ O ₃	19,8	19,9
FeO _{tot}	30,8	32,5
MnO	5,6	2,3
MgO	2,9	3,4
CaO	0,9	0,9

1. Granat aus Pegmatit Valle di Credo

2. Granat aus Nebengestein Valle di Credo

Analytiker: Prof. Dr. H. SCHWANDER (Universität Basel)

Apatit tritt in der Valle di Credo in Form sechseitiger Prismen von bis zu 8 mm Länge und 3,5 mm $\varnothing$ auf. Die weisslich-gelblichen bis grünlich-gelb-

*) Jacob-Burckhardt-Strasse 7, 8049 Zürich-Höngg.

lichen Apatitkristalle fluoreszieren im UV-Kurzwellenbereich gelb-orange. Graphit bildet im Pegmatit kleine, schwarze Blättchen von 1–2 mm $\varnothing$.

Sillimanit durchzieht das Gestein in dm-langen faserigen bis feinstengeligen Garben. In Tabelle 2 ist eine RMS-Analyse von Sillimanit aus Pegmatit Valle di Credo enthalten. In Tabelle 3 werden die d-Werte von Sillimanit Valle di Credo aufgeführt.

Tabelle 2. *Sillimanitanalysen RMS*

	1.	2.
SiO ₂	37,0	36,5
Al ₂ O ₃	59	59
FeO	0,3	0,8
MgO	0,1	0,1

1. Sillimanit aus Pegmatit Valle di Credo

2. Sillimanit aus Pegmatit Monte di Daro

Analytiker: H. SCHWANDER

Tabelle 3. *d-Werte von Sillimanit*

A.		B.	
d in Å	I	d in Å	I
3,429	100	3,42	100
3,384	100	3,38	100
2,546	70	2,55	83
2,210	80	2,20	100
1,599	50	1,60	50
1,519	70	1,52	83
1,274	40	1,27	50
1,255	30	1,25	33

A. Sillimanit Valle di Credo P 292

B. Sillimanit ASTM-Index

Die Bestimmungen wurden von PD Dr. S. GRAESER
(Universität Basel) durchgeführt

Am bemerkenswertesten dürfte das Auftreten von Cordierit ((Mg,Fe)₂Al₄Si₅O₁₈) sein, das ich 1968 in der Valle di Credo entdeckte. Das Mineral wurde erstmals 1969 von Prof. Dr. W. Epprecht (ETH) optisch und röntgenographisch als Cordierit bestimmt. Die grünen und braunen Cordieritkristalle von bis zu 4 cm Länge und 1,5 cm Breite weisen pseudohexagonalen Habitus auf. Die Prismen sind von Pinakoidflächen {001} begrenzt. Im Dünnschliff sind die Cordieritkörner stark und in manchen Fällen vollständig in ein filziges Pinitgewebe umgewandelt, so dass nur noch Inseln aus Cordierit bestehen. $2V_{\alpha}$ wurde auf dem U-Tisch von Prof. Dr. E. Wenk (Universität Basel) mit 88° und 92° gemessen. Eine Cordieritanalyse RMS ist in Tabelle 4 aufgeführt. Die Gitterkonstanten von Cordierit sind in Tabelle 5 enthalten.

Cordierit wurde bisher in der Schweiz erst an einigen wenigen Punkten nachgewiesen. Es dürfte das erste Mal sein, dass Cordierit in der Schweiz als

Tabelle 4. *RMS-Analyse an Cordierit aus Pegmatit Valle di Credo*

SiO ₂	46,5
Al ₂ O ₃	31,8
FeO _{tot}	7,8
MgO	8,7

Analytiker: H. SCHWANDER

Tabelle 5. *Einkristall-Bestimmung mit Weissenberg- und Precession-Kamera an Cordierit aus Pegmatit Valle di Credo*

1.	2.
a ₀ = 17,12 ₃ Å	a ₀ = 17,13 Å
b ₀ = 9,76 ₁ Å	b ₀ = 9,80 Å
c ₀ = 9,32 ₄ Å	c ₀ = 9,35 Å

1. Cordierit Valle di Credo S 30
2. Z. Vergleich nach STRUNZ (1970)

Bestimmungen durchgeführt von PD Dr. S. GRAESER

Pegmatitmineral festgestellt wurde. Cordierit ist ein Mineral, welches in den europäischen Pegmatiten selten auftritt. Es ist zu vermuten, dass die Cordierit haltigen Pegmatite von Valle di Credo mit den benachbarten Pegmatitbildungen von Valle della Madonna verwandt sind.

Den Herren Prof. W. Epprecht, H. Schwander, E. Wenk und PD Dr. S. Graeser ist der Autor zu Dank verpflichtet.

Literatur

1. NYFFELER, M. (1972): Cordierit-führender Turmalin-Pegmatit von Valle di Credo bei Brissago (TI). Schweizer Jugend forscht, Heft 1.
2. PARASKEVOPOULOS, G. M. (1953): Beitrag zur Kenntnis der Feldspäte der Tessiner Pegmatite. Tscherm. mineral. petrogr. Mitt. 3.
3. PARKER, R. L., DE QUERVAIN, F. und WEBER, F. (1939): Über einige neue und seltene Mineralien der Schweizer Alpen. Schweiz. mineralog. petrogr. Mitt. 19.
4. PARKER, R. L. (1973): Die Mineralfunde der Schweizer Alpen. Wepf & Co., Basel.
5. DE QUERVAIN, F. (1932): Pegmatitbildungen von Valle della Madonna bei Brissago. Mitt. Naturwiss. Ges. Thun.
6. WALTER, P. (1950): Das Ostende des basischen Gesteinszuges Ivrea-Verbano und die angrenzenden Teile der Tessiner Wurzelzone. Schweiz. mineralog. petrogr. Mitt. 30.
7. WENK, E. (1968): Cordierit im Val Verzasca. Schweiz. mineralog. petrogr. Mitt. 48.

Manuskript eingegangen am 30. Oktober 1974.