Radiohalos im Chlorit der Erzlagerstätte von Kaltenberg im Turtmanntal (Wallis)

Autor(en): **Hirschi, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen = Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie**

Band (Jahr): **19 (1939)**

Heft 1

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-17810

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Radiohalos im Chlorit der Erzlagerstätte von Kaltenberg im Turtmanntal (Wallis)

Mit zwei Figuren

Von *H. Hirschi,* Erlen

In der Arbeit von E. HUGI und H. HIRSCHI, betitelt: Die metamorphen, erzführenden, radioaktiven Gesteine von Feldbach [1]), ist auf die radioaktiven Erscheinungen innerhalb der Erzlagerstätte von Kaltenberg hingewiesen worden. H. HUTTENLOCHER hat diese Lagerstätten beschrieben [2]).

Der Chlorit, in dem massenhaft die schönen Halos auftreten, ist begleitet von Eisenspat, Hämatit und Quarz, wobei der Chlorit in wirrschuppigen Aggregaten, schlierig-adrig, angereichert ist.

Im gewöhnlichen Licht ist der Chlorit stark pleochroitisch. $\parallel$ n_γ lichtgelb, $\perp$ n_γ hellgrün bis grün. Die Halos, $\parallel$ n_γ kaum sichtbar, sind $\perp$ n_γ bräunlichgrau (Pupille), bis schmutziggraugrün (Aussenzone).

Tabelle zu Abbildung B

		Kern in mm		Halos in mm (Messungen vom Kernrand)
1.	dunkel, opak,	0,0108 × 0,016	äusserste Grenze dunkle Pupille reicht bis	0,03 0,0163
2.	„ „	0,007 × 0,0056	äusserste Grenze Pupille unscharf begrenzt bis	0,0325 0,017
3.	„ „	fetzig-zackig 0,0163 × 0,011	äusserste Grenze ohne helle Ringzone aussen	0,0326
4.	„ „	rund glatt 0,0163 × 0,0163	äusserste Grenze ohne helle Ringzone aussen	0,0326
5.	„ „	0,0033 × 0,0043	äusserste Grenze Pupille bis (wegen ungünstiger Stellung Hof schlecht sichtbar)	0,0327 0,017
6.	„ „	0,0053 × 0,0056	äusserste Grenze Pupille bis (helle ringförmige Zone aussen sehr schwach)	0,0326 0,0162
7.	Zirkon	0,0271 × 0,0216	sehr schwacher, völlig verschwommener Hof; äusserste Grenze bis max.	 0,011

[1]) Diese Zeitschr., Bd. 18, p. 12, 1938.

[2]) H. HUTTENLOCHER, Die Erzlagerstätten der Westalpen. Diese Zeitschr. Bd. 14, S. 22 ff. 1934. — Beitr. z. Geolog. d. Schweiz, geotechn. Serie, Kl. Mitt. Nr. 4.

Schweiz. Mineralog.-Petrogr. Mittlgn.,
Bd. XIX, Heft 1, 1939

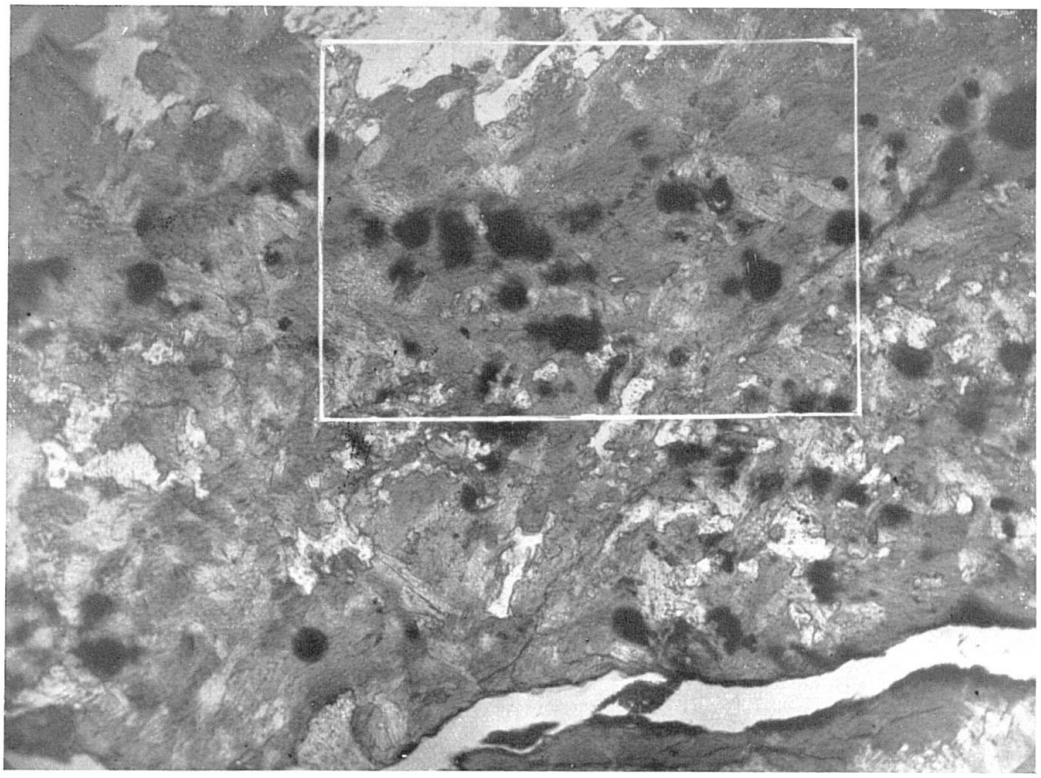

Fig. A.
Schlierenartig angereicherte Radiohalos in Chlorit. Vergrösserung ca. 50×.

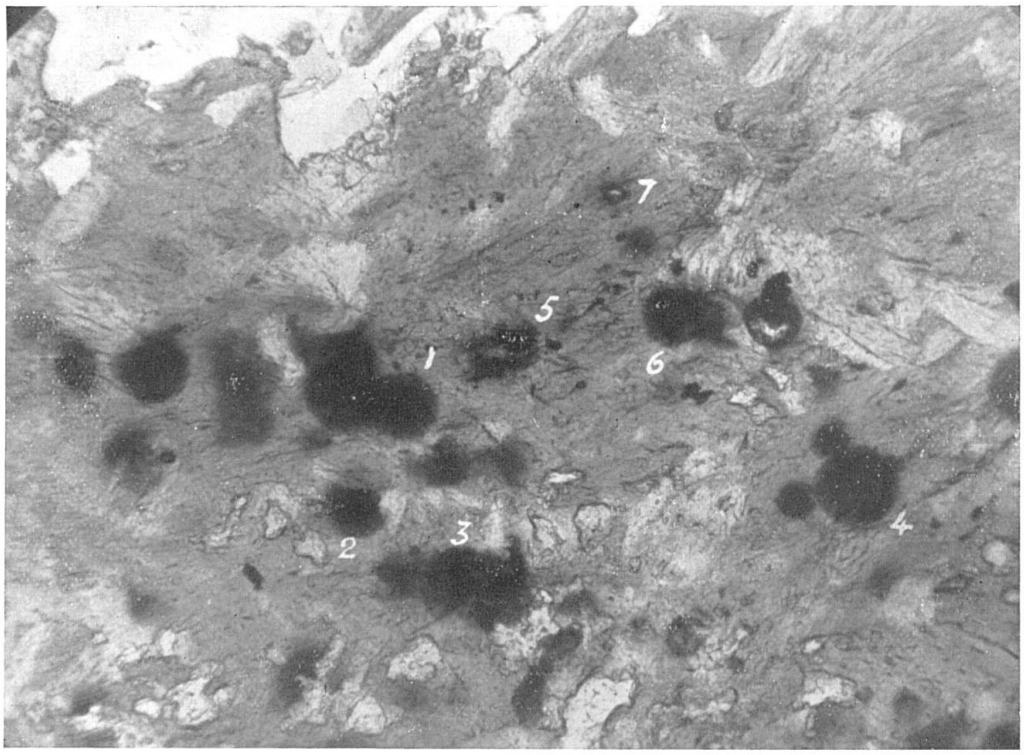

Fig. B. Ausschnitt aus Fig. A
Vergrösserung ca. 200×. Die weissen Zahlen entsprechen den Zahlen in der Tabelle.

Leere Seite
Blank page
Page vide

Zwischen + Nicols gibt der Chlorit anomale, blaugraue Interferenzfarbe, während im Bereich der Halos die Interferenzfarbe der Pupille dunkelbraun bis gelbbraun, die der Aussenzone braungrau bis schwefelgelb ist. Die Erhöhung der Doppelbrechung und Interferenzfarbe kommt in diesem Fall besonders klar zum Ausdruck. Wegen der Anomalie der Interferenzfarbe ist die Doppelbrechung schwer zu messen.

Die vorstehende Tabelle zu Abbildung B gibt die an Kernen und Halos gewonnenen Messresultate.

Die mikrophotographischen Aufnahmen der Halos sind zufolge der sphärischen oder wirrschuppigen Aggregatbildung des Chlorits nur schwierig auszuführen. Meist greift ein Halo in optisch verschieden orientierte Schüppchen ein, sodass ein vollständiges und scharfes Halobild nur selten zu erreichen ist. Die beiden Mikrophotographien verdankt Verf. Herrn Dr. F. de Quervain.

Auf die Ähnlichkeit der Halosbildung von Feldbach und Kaltenberg ist in der eingangs genannten Arbeit hingewiesen, wo auch die Vermutung geäussert ist, dass beide Bildungen gleichaltrig sein könnten.

Eingegangen: 19. August 1938.