

Anorthit und Kalifeldspat aus Silikatmarmor in Valle d'Arbedo

Autor(en): **Wenk, E. / Schwander, H. / Stern, W.B.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **64 (1984)**

Heft 3

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-49551>

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.

Anorthit und Kalifeldspat aus Silikatmarmor in Valle d'Arbedo

von E. Wenk, H. Schwander und W. B. Stern*

Abstract

The paragenesis of plagioclase Or 0.2 Ab 3.3 An 96.5 with K-feldspar Or 93.4 Ab 6.4 An 0.2 in an actinolite- and epidote-bearing diopside-calcite-marble from Valle d'Arbedo is described. The marble (norm Or 43 Ab 8 An 49) is intercalated in granitoid veined gneisses of the vortex-structured southern steep-zone of the Lepontine Alps.

Keywords: anorthite, K-feldspar, silicate-marble.

Die in den letzten Jahren gebaute Strasse von Arbedo nach Orbello in der Valle d'Arbedo (NE Bellinzona) hat hervorragende Aufschlüsse in der alpidischen Adergneiszone geschaffen. In der wirbelartigen Steilzone Arbedo-Pizzo Paglia wurden hier durchschnittlich 65° gegen E 10° N einfallende Faltenachsen blossgelegt (Fig. 1).

Unterhalb Orbello ist in einer Bachrunse (Koord. 726.31/118.7) ein schon von KNOBLAUCH (1939) kartierter, wenige Meter mächtiger Calcit-Marmor angeschnitten, der reichlich Anorthit und Kalifeldspat führt. Modus der Probe Wurz. 266a: Calcit 60, Anorthit 10, Kalifeldspat 10, Diopsid 8, Quarz 5.5, Epidot 3, Aktinolith 2, Magnetit 1, Titanit 0.5%. Dieses Gestein wurde chemisch analysiert (RF) mit folgendem Resultat:

SiO ₂	28.1	MnO	0.13	K ₂ O	1.39	F	0.0
Al ₂ O ₃	5.3	MgO	1.0	TiO ₂	0.17	CO ₂	24.2
Fe ₂ O ₃	0.55	CaO	35.3	P ₂ O ₅	0.07	H ₂ O	1.5
FeO	1.4	Na ₂ O	0.2	SO ₃	0.05		
						Summe	99.36

Cr₂O₃, NiO, Rb₂O, SrO, ZrO, BaO kleiner 0.05%.

* Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität Basel, Bernoullistrasse 30, CH-4056 Basel

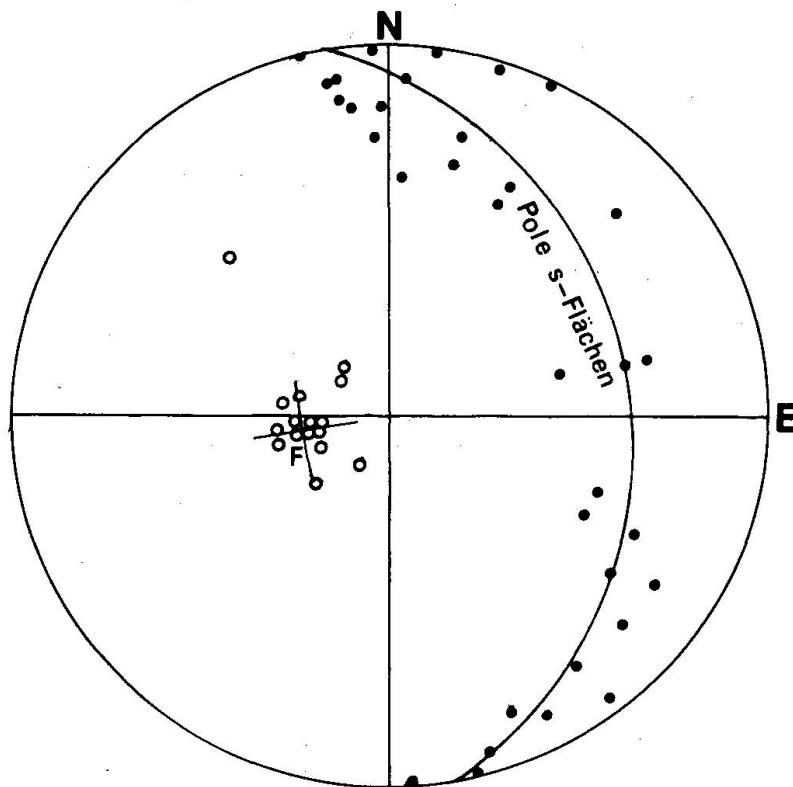


Fig. 1 Stereographische Projektion (obere Halbkugel) der in Adergneisen der neuen Strasse Arbedo-Valle di Arbedo gemessenen Pole der s-Flächen (Punkte) und Faltenachsen (Kreise). Die sich aus den planaren und linearen Daten ergebende generelle Faltenachse F fällt 65° steil gegen E 10° N ein und bestätigt den bekannten Schlingenaufbau der Gesteinszonen Arbedo-Pizzo Paglia.

Die Analyse bestätigt den Modus, ergibt jedoch einen höheren Quarzgehalt, was auf die unregelmässige Durchaderung dieses Minerals zurückzuführen ist. In einem später gesammelten Marmor vom gleichen Fundort sind Anorthit und Kalifeldspat wieder Hauptgemengteile; Epidot dominiert jedoch über Diopsid. Auch diese Probe ist glimmerfrei.

Beide Feldspäte wurden mit Sonde und U-Tisch untersucht. Der polysynthetisch nach dem Periklingesetz verzwilligte Plagioklas erlaubt keine exakte Ableitung der optischen Orientierung. Die Projektionspunkte stimmen nahezu mit Anorthit überein. Die Sonde analysierte als Durchschnittswert von neun Körnern Or 0.2 (0-0.4) Ab 3.3 (3.0-3.8) An 96.5 (96.1-97.0). Kalifeldspat ist nicht verzwilligt, zeigt untergeordnet Spaltrisse (001) und könnte morphologisch mit Quarz verwechselt werden. $2V\alpha$ verschiedener Körner beträgt 52, 53, 57, 59, 60, 61, 61, 62, 64° . Es handelt sich um einen weitgehend ungeordneten, schwach triklinen, jedoch vom Maximum-Mikroklin weit entfernten Kalifeldspat. Die Sonde bestimmte als mittlere Zusammensetzung von sechs Körnern Or 93.4 (92.6-94.9) Ab 6.4 (5.1-7.0) An 0.2 (0-0.4). Fig. 2 zeigt im Dreieck OrAbAn die Projektionspunkte der beiden koexistierenden Feldspäte und des Gesteins.

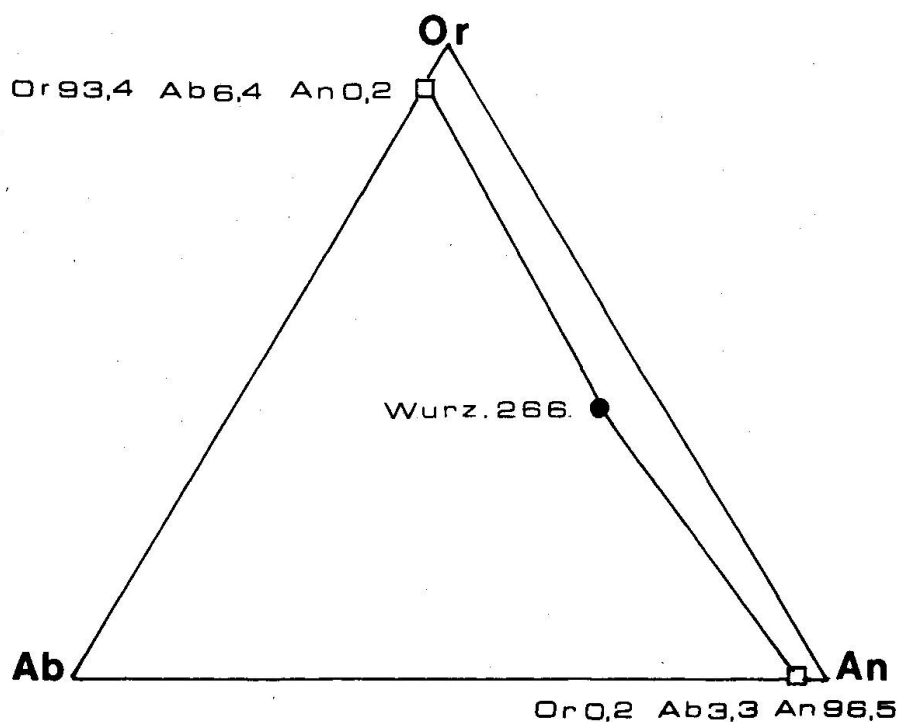


Fig. 2 Dreieck OrAbAn mit den Projektionspunkten von Kalifeldspat und Plagioklas (Quadrate) und des Muttergesteins Wurz. 266a (Punkt) von Orbello in der Valle di Arbedo.

Es handelt sich also um ein Musterbeispiel der im höhergradigen Teil des Lepontins in Karbonatgesteinen öfters angetroffenen Paragenese von fast reinem Anorthit mit nahezu reinem Kalifeldspat.

Karte

Atlante Geologico della Svizzera 1:25000, Foglio 516 Iorio, da P. KNOBLAUCH, M. REINHARD, E. KÜNDIG, 1939.

Manuskript eingegangen 6. August 1984.