

Vesuvianit von Lanzada, Valmalenco (Italien)

Ermanno Vescovo

Vesuvianit ist ein farbenreiches und vielseitiges Silikatmineral, das auch unter dem Namen Idokras¹ bekannt ist. Seinen Namen erhielt es nach dem Vulkan Vesuv in Italien, von wo die erstmals wissenschaftlich beschriebenen Exemplare stammten². Vesuvianit ist besonders wegen seiner grossen Farbvielfalt bekannt. Eine besondere Rolle spielen dabei bicolore und multicolore Varietäten, die – wie der Name schon sagt - innerhalb eines einzelnen Kristalls zwei oder mehrere Farben zeigen und dadurch sowohl mineralogisch als auch optisch sehr interessant sind.



Abb. 1: Länge des Kristalls
links 6 mm

Vesuvianit gehört zur Gruppe der Sorosilikate³. Seine chemische Zusammensetzung ist komplex und kann vereinfacht als ein Calcium-Aluminium-Silikat beschrieben werden. In der Kristallstruktur können jedoch verschiedene Elemente wie Eisen, Magnesium, Chrom oder Mangan eingebaut sein, die für die unterschiedlichen Farbvarianten verantwortlich sind. Das Mineral kristallisiert meist im tetragonalen Kristallsystem und bildet häufig säulenförmige, prismatische oder körnige Kristalle und hat eine Härte von etwa 6–7 auf der Mohs-Skala. Vesuvianit wird vor allem als Sammlermineral und Schmuckstein in Einzelanfertigungen verwendet, die Kristalle sind aber spröde und gegen Säure empfindlich. Bicolor- und Multicolor-Exemplare gelten als besonders wertvoll, da sie selten sind und eine hohe ästhetische Wirkung besitzen.

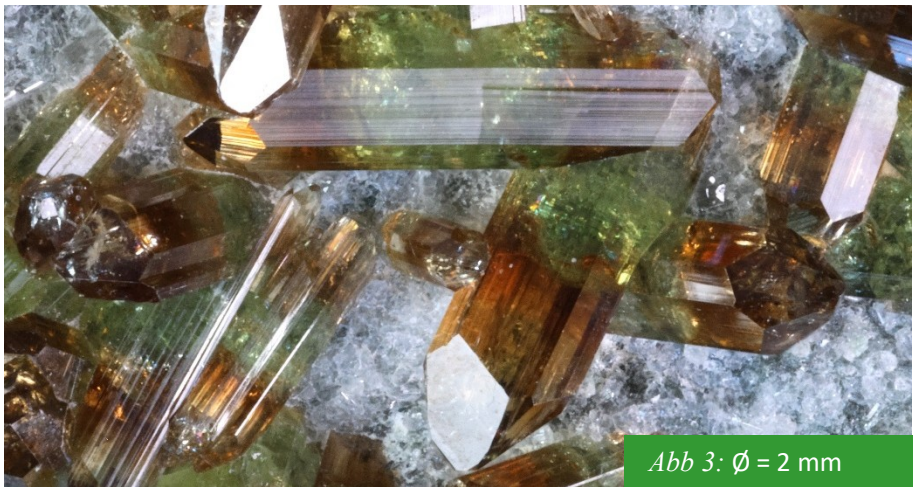


Abb. 2: Vesuvianit-Kristalle auf Matrix, Bildausschnitt 70 x 45 mm

Fundorte

Das Mineral ist zwar selten, kommt aber weltweit vor (laut mindat.org an rund 1'500 Fundorten). Neben der Typuslokalität, dem Monte Somma (Somma-Vesuv-Vulkankomplexes), befinden sich bekannte Vorkommen u.a. im Aostatal (Bellemonte), Auerbach (D), dem Atlasgebirge (Imilchil, Marokko), in Chihuahua (Mexiko), Russland (Ural und Jakutien) sowie Namibia.

In der Schweiz tritt Vesuvianit in metamorphen Gesteinsformationen auf, oft in Kontaktmetamorphiten und alpinen Klüften, wo er mit Mineralien wie Granat, Diopsid, Epidot oder Calcit vergesellschaftet ist. Je nach Fundort unterscheiden sich Farbe, Klarheit und Kristallform deutlich. Die Vorkommen liegen vor allem im Wallis. Ein klassischer Fundort befindet sich an der Rimpfischwäng, oberhalb von Zermatt, wo hochglänzender, dunkel-grüschwarzer Vesuvianit auf Chlorit vorkommt. Vom Theodulgletscher bei Zermatt stammen Exemplare mit glänzenden, grünen prismatischen Kristallen. Am Felskinn bei Saas Fee wurden Vesuvianit-Kristalle in alpinen Klüften gefunden und nachgewiesen ist das Mineral auch im Binntal.



Bicolor-Vesuvianit von Lanzada, Valmalenco (Italien)

Die Bicolor-Varietäten von Vesuvianit, die ich hier vorstelle, zeigen zwei klar unterscheidbare Farben innerhalb der Einzelkristalle. Häufige Farbkombinationen sind: grün/braun, grün/gelb und grün/violett. Die Farbtrennung kann scharf oder leicht verlaufend sein und folgt oft dem Kristallwachstum. Solche Steine sind besonders selten und bei Sammlern sehr begehrt, da sie die komplexen Wachstumsbedingungen des Minerals sichtbar machen.

Als ich noch ein Kind war, bin ich oft mit meinem Vater im Valmalenco, wo ich geboren bin, strahlen gegangen. Die geologische Lage hat es uns ermöglicht, nicht weit von zu Hause eine grosse Vielfalt an Mineralien zu finden. Oft waren wir

unterwegs von Lanzada, meinem Heimatdorf, in Richtung Stausee Campo Moro. Wir haben meistens Bergkristalle und Granate gesucht, insbesondere die sehr begehrten Demantoiden, eine Varietät von Andradit. In Campo Franscia, wo auch heute noch Serpentin abgebaut wird, haben wir oft Magnetite und Granate gefunden, selten aber auch ausserordentlich schöne zweifarbige Vesuvianit-Kristalle.

Unsere Funde befinden sich auf einer Serpentin-Matrix und haben die seltene Besonderheit, bicolor zu sein. Auf unseren Stufen befinden sich hunderte Kristalle von 1 bis 2,5 mm Dicke mit einer Länge von 4 bis 10 mm auf einer Serpentin-Matrix. Die Kristalle zeigen die Farbkombination grün/braun, wobei die Kristallspitzen in der Regel braun sind und in der Mitte zu Grün wechseln. Besitzt der Kristall beide Spitzen, ergibt sich die Farbkombination braun/grün/braun.



Abb. 4: Bildausschnitt ca. 5 x 4 mm

Fazit

Bicolorer und multicolorer Vesuvianit ist ein außergewöhnliches Mineral, das durch seine Farbvielfalt, seine komplexe Entstehung und seine ästhetische Wirkung beeindruckt. Die unterschiedlichen Farbzonen spiegeln die wechselnden geologischen Bedingungen während des Kristallwachstums wider und machen jeden Stein einzigartig. Dadurch ist Vesuvianit nicht nur für Sammlerinnen und Sammler interessant, sondern auch ein anschauliches Beispiel für die Vielfalt geologischer Prozesse.



Abb. 5/6: Bicolore Vesuvianit-Kristallspitzen (braun/grün), \varnothing 2,3 / 1,6 mm

Fotos: Sammlung E. Vescovo, Aufnahmen mittels Foto-Stacking

Quellen: Mineralatlas, mindat.org

¹ Der vom Mineralogen René-Just Haüy (siehe MFFA-Nachrichten Nr. 68, Seite 50) vergebene Name bezieht sich auf die Farb-Varietäten, stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet gemischte («krasis») Gestalt («idea»).

² Beschrieben wurde Vesuvianit erstmals 1795 durch den deutschen Mineralogen Abraham Gottlob Werner, 1749 – 1817.

³ Sorosilikate, auch Gruppensilikate genannt, weisen als Strukturelement $[\text{Si}_2\text{O}_7]^{6-}$ -Gruppen auf, d.h. Gruppen von zwei über eine gemeinsame Ecke verknüpfte SiO_4 -Tetraeder. Neben Vesuvianit gehören Mineralien wie Lawsonit und Epidot zu den Sorosilikaten.