

## ARAGONIT aus MENDIG

Das Foto zeigt viele kleine, weiße, nadelige Aragonit-Büschel, die auf einem braunen, nadelig ausgebildeten Mineral-Büschel unbekannter Zusammensetzung aufgewachsen sind. Nadelartiges Kristallwachstum des Aragonit entsteht in vulkanischen Auswurfprodukten häufig, wenn sich durch schnelle Temperaturabnahme die Kristallisationsbedingungen laufend verändern.

Das Exponat entstammt einem Fundort im Vulkangestein der Osteifel bei Mendig.

Unter den vulkanischen Auswurfprodukten des Laacher See-Vulkans finden sich Calcit-führende, magmatische Auswürflinge. Das bei der Auflösung bzw. Verwitterung des Calcits freigesetzte Calcium hat mit Kohlensäure reagiert und meist nadelige Aragonit-Büschel in kleinen Hohlräumen dieser Auswürflinge gebildet.

### ARAGONIT (CaCO<sub>3</sub>)

Aragonit ist neben Calcit und Vaterit eines von drei Mineralen mit der chemischen Zusammensetzung CaCO<sub>3</sub>. Trotz gleicher chemischer Formel besitzen aber alle drei Minerale eine andere Kristallstruktur. Diese Erscheinung nennt man Polymorphie. Das liegt an den unterschiedlichen Bildungsbedingungen der genannten Minerale sowie an dem Größenverhältnis der Calcium-Atome im Verhältnis zu den Karbonat-Ionen.



Calcit; Bildbreite 5mm; Fundort: Schellkopf (RLP)  
Foto: Stefan Wolfsried

Calcit ist die stabilste dieser drei Modifikationen. Aragonit und Vaterit wandeln sich im Bereich der oberen Erdkruste langsam in Calcit um. Über geologische Zeiträume ist Aragonit also kein stabiles Mineral.

Aragonit kann unter verschiedenen Bildungsbedingungen entstehen und ist daher weit verbreitet. Beispielsweise entsteht das Mineral bei der Verwitterung Calcium-haltiger Gesteine durch Reaktion mit Kohlensäure. Aragonit kann auch durch sogenannte chemisch-biogene Prozesse entstehen und ist dadurch z.B. Hauptbestandteil von Kalkschalen vieler Muschel- und Schneckenarten. Das Mineral bildet sich ebenso durch Ausscheidung aus heißen wässrigen Lösungen. Es ist gesteinsbildend in metamorphen Kalkgesteinen und kommt bei höheren Drücken z.B. im oberen Erdmantel vor.

Aragonit ist normalerweise farblos und durchsichtig oder weiß und durchscheinend. Durch Fremdbeimengungen kann das Mineral aber auch eine graue, gelbliche, braune, rötlich-violette, grünliche oder bläuliche Färbung annehmen. Aragonit kommt in vielen verschiedenen Kristallformen vor.

Es bildet meist gestreckte, prismatische Kristalle mit spitzpyramidalen Enden, die häufig strahlig oder nadelig sind. Häufig tritt auch Zwillingsbildung durch die Verwachsung

einzelner Kristalle auf. Aus Aragonit bestehende Mineralaggregate können radialstrahlig oder -faserig, parallelfaserig, stalaktitisch, korallenartig, konzentrisch-schalig oder pulverig sein.

Text: Volker Reppke

Literaturquellen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Aragonit>

<https://www.mindat.org/min-307.html>

Steckbrief Aragonit.- Lapis, 9/1996, S. 7-11

Lesen Sie mehr zum Fundort in der Osteifel und zu anderen Aragonit-Funden in unseren zwei weiteren Aragonit-Postings zum 1. Advent.

Die DVG bietet Mitgliedern des Vereins mindestens einmal im Jahr die Möglichkeit, an Führungen zu mineralogischen Sammelstätten in der Osteifel teilzunehmen. In der Regel handelt es sich hierbei um Abbaugelände von Vulkangesteinen, die sich in Privatbesitz befinden und der Öffentlichkeit sonst nicht zugänglich sind. Haben sie Interesse an einer Mitgliedschaft in der DVG, dann lesen Sie bitte hier weiter:

<https://www.vulkane.de/mitglied-werden.html>