

Zeolithe im Alltag

Les zéolithes au quotidien

Thomas Armbruster

Zeolithe sind nicht nur spektakuläre Ausstellungsstücke, sondern sie leisten auch einen wichtigen Beitrag in unserem Alltag, zum Beispiel in Waschmitteln oder in der Erdölindustrie. In der Schweiz kommen Zeolithe in der Natur mengenmässig nur selten vor.

Der Begriff Zeolith (aus dem Griechischen = kochender Stein) wurde 1756 von Axel Friedrich Cronstedt, einem Schwedischen Naturwissenschaftler, eingeführt. Diese Mineralgruppe zeigte bei der Untersuchung mit dem damals üblichen Lötrohr beim Aufschmelzen eine Art Aufblähung oder Schaumbildung, die z.B. an das Überkochen von Teigwaren erinnert. Bei der Namensgebung wurde diese charakteristische Eigenschaft festgehalten.

Zahlreiche Fundorte

Vor ca. 250 Jahren kannte man Zeolithe vor allem als attraktive Sammlerstufen aus basaltischen Hohlräumen, die auch in den naturkundlichen Ausstellungen ihren Platz fanden. In der Schweiz sind Zeolithe als niedrig hydrothermale Bildungen, als Kluftfüllungen in metamorphen Gesteinen weit verbreitet. Bekannt ist insbesondere das Zeolithvorkommen vom Gibelsbach bei Fiesch im Wallis, wo Heulandit, Stellerit, Laumontit, Epistilbit, Skolezit und Chabasit gefunden wurde. Die Zeolithbildung erfolgte vor ca. 10 Mio. Jahren im Temperaturbereich zwischen 100°C und 200°C (Armbruster et al., 1996). Ausserdem sind unter Sammlern die Steinbrüche von Arvigo im Calancatal, Graubünden, als

Les zéolithes ne sont pas seulement des pièces d'exposition spectaculaires, mais elles contribuent de manière importante à notre quotidien, par exemple dans les lessives ou dans l'industrie pétrolière. Les zéolithes en quantité n'apparaissent que rarement dans la nature en Suisse.

Le terme zéolithe (du grec, pierre bouillante) a été introduit en 1756 par Axel Friedrich Cronstedt, un scientifique suédois. Ce groupe de minéraux montra, lors de l'analyse au chalumeau typique à l'époque, une sorte de ballonnement ou de formation de mousse lors de la fusion qui fait penser par exemple au bouillonnement excessif qui peut survenir lors de la cuisson des pâtes. Cette propriété caractéristique a été retenue lors de la dénomination.

De nombreuses provenances

Les zéolithes sont connues depuis environ 250 ans principalement comme spécimens de collection attractifs provenant de cavités basaltiques et qui trouvèrent place également dans les expositions naturalistes. Les zéolithes sont très répandues en Suisse, soit comme formation hydrothermale basse, ou comme remplissage de failles dans les roches métamorphiques. Un gisement de zéolithes particulièrement connu est celui du Gibelsbach près de Fiesch en Valais où l'heulandite, la stellerite, la laumontite, l'épistilbite, la scolecite et la chabasite ont été trouvées. La formation des zéolithes s'effectua il y a environ 10 millions d'années dans une plage de température entre 100°C et 200°C (Armbrus-

Radialstrahlige Verwachsung (ca. 5 x 2 cm) von Natrolithkristallen (Zeolith) aus einer basaltischen Hohlraumfüllung.

Agrégat rayonnant (env. 5 x 2 cm) de cristaux de natrolite (zéolithe) provenant du remplissage d'une cavité basaltique.

☒ Medenbach



