

Achate im Schwarzwald

Vortrag von *Hansjörg Becherer* 3. Mai im Geozirkel

Hansjörg Becherer führte uns in den Schwarzwald, um Achate verschiedener Herkunft zu finden und zeigte uns die bearbeiteten Funde. Die Funde selbst sind im Gelände oft sehr schwer zu erkennen und entfalten erst nach dem Sägen und Schleifen ihre ganze Schönheit.

In einer kurzen Einführung wurde über die Entdeckung und das frühe Interesse an Achaten aus dem Schwarzwald, zum Beispiel durch Marktgräfin Amalie-Caroline im 18. Jahrhundert gesprochen. Die Verarbeitung der Achate erfolgte in Schleifzentren wie Karlsruhe und Freiburg. Die letzte Achatschleiferei wurde bis in unsere Zeit in Oberkirch betrieben. Am dort vorbeiführenden Bach kam auch der Vortragende in seiner Jugend zum ersten Mal in Kontakt mit diesen Mineralien.

Es gibt im Bereich des Schwarzwaldes generell 3 Fundkomplexe in denen Achate und ihre Vertreter (Karneol, verkieselte Tuffe, ect.) zu finden sind.

Ein Fundbereich liegt in vulkanischen Tuffen, die während der Permzeit im Gebiet, das heute den Schwarzwald bildet, abgelagert wurden. Diese vulkanischen Gesteine finden sich am Gaisberg im mittleren Schwarzwald oder bei Baden Baden und entstanden vor rund 300 Millionen Jahren. Ein sehr charakteristisches Gestein ist der Melaphyrmandelstein und in seinem Namen steckt das charakteristische Aussehen vieler Achatknollen: sie haben eine mandelförmige Gestalt. Diese Form bekommen sie durch ihre Entstehung: Im zähflüssigen Magma sind kleinere und größere Gasblasen eingeschlossen, die beim Erkalten bestehen bleiben. Sie werden durch die zähflüssige, fließende Magma charakteristisch verformt. Diese Gasblasen füllen sich, vereinfacht gesagt, nach ihrer Erstarrung mit Kieselsäure reichen, hydrothermalen Lösungen. Die Kieselsäure formt auf sich auf der einen Seite in gelförmigen Aggregaten, die zu kryptokristallinen Calcedon werden. Auf der anderen Seite bildet sich kristalliner Quarz als Bergkristall, Amethyst und Rauchquarz. Die Melaphyrmandelsteine und die Porphyre sind ein gesuchter Baustein und waren wegen ihrer Wichtigkeit Gestein des Jahres 2020.

Ein zweiter, völlig anderer Bildungsbereich sind die Sandsteine der älteren Trias (Buntsandstein). Der dort vorkommende, charakteristische Karneolhorizont ist sedimentärer Entstehung. Seine Entstehung weist auf wüstenartiges Klima zur Zeit der Ablagerung des Buntsandsteines hin. Wieder sind es Kieselsäure führende, zirkulierende Wässer, die bei der Entstehung beteidigt sind. Die charakteristische blutrote Farbe hat der Karneol durch feinverteilten Hämatit. Er färbt auch den Buntsandstein in ockerfarbenen und rötlichen Farbtönen. Hansjörg zeigte uns die Vorkommen bei Alpfen im Südschwarzwald, die heute noch Ziel von Sammlern sind.

Auch die hydrothermalen Erzgänge im Schwarzwald sind eine Fundstelle für Achate. Wir erwarten dort Schwespat, Fluorit, Calcit und verschiedene Erzparagenesen. Doch in diesen hydrothermalen Gängen, die unter anderem mit der Spreizung des Rheintales in Verbindung stehen, spielt der Quarz ebenfalls eine wichtige Rolle. Seine Abscheidung fand am Salband, dem Kontakt der Gänge mit dem Nebengestein, statt. Partien, die Achat-Bänderung aufweisen, sind oft durch feinstverteilten Bleiglanz blaugrau gefärbt. In ihm sind häufig Pseudomorphosen von Fluorit- und Baryt-Kristallen zu finden. Das bedeutet, diese Mineralien kristallisierten zuerst aus der Lösung, wurden danach von der Kieselsäure zunächst umschlossen und auch teilweise ersetzt, oder die zuerst gebildeten Mineralien wurden wieder weg gelöst. Diese Achate kommen in der Grube Finstergrund bei Wieden, im Münstertal oder der Grube Clara bei Wolfach vor.

Ein weiterer Fundbereich sind alluviale Ablagerungen, in denen der Abtragungs-Schutt des verwitternden Gebirges aufgearbeitet und transportiert wurde. So findet man Achate in den Rheinkiesen.

E. Schöllhorn