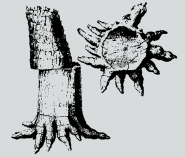


Das Vorkommen von Achat und Amethyst nahe Cunnersdorf im Osterzgebirge

Werner Beck und Jana Beck, Bernau



Das sächsische Erzgebirge besteht aus vielfältigen geologischen Strukturen mit einer Fülle an Eruptiv- und Ganggesteinen. Diese sind reich an Erzen und edlen Steinen (KUSCHKA 1974), welche für Fachleute und Hobbymineralogen gleichermaßen ein interessantes Betätigungsfeld bieten. Der Erzreichtum bildete einst die Grundlage für den traditionsreichen Bergbau im Erzgebirge. Reiche Silberfunde im Mittelalter führten zu einer Blütezeit des Bergbaues, in deren Folge die Städte Freiberg, Schwarzenberg, Marienberg und andere entstanden und in denen noch heute die Traditionen des Bergbaus gepflegt werden (HOFMANN & KARPINSKI 1980). In jüngster Vergangenheit, waren es die beachtlichen Uranerzvorkommen, die im Interesse der damaligen Sowjetunion von der SDAG Wismut erschlossen und gewonnen wurden.

Die sedimentäre Lagerstätte von Achat, Amethyst und anderen Mineralien nahe Cunnersdorf im Osterzgebirge ist für die Montanindustrie bedeutungslos, mineralogisch und geologisch jedoch bemerkenswert. In der älteren Literatur, in Museen und Sammlungen wird für Material, das aus Schlottwitz stammt, oft Cunnersdorf unkorrekter Weise als Fundort angegeben. Das Material beider Fundorte hat die gleiche Genese, wurde aber tektonisch und geochemisch von unterschiedlich verlaufenden Prozessen verändert. Die Schlottwitzer Fundstelle ist ein autochthones Vorkommen, ein Ganggefüge. Das Cunnersdorfer Vorkommen ist allochthon und etwa drei Kilometer von Schlottwitz entfernt (BECK 2010).

Als Ursache für die in historischer Zeit verwendete Fundortbezeichnung kommen die Eigentumsverhältnisse an Grund und Boden in Frage, nicht die geografische Lage des Vorkommens. Zum Beispiel berichtete der Bergmeister J. E. Stephani 1721 dem sächsischen Kurfürsten August dem Starken, dass im Schlottwitzgrund auf cunnersdorferischen Gütern Achat und Amethyst gebrochen wird. 1763 machte der Dresdner Arzt und Naturforscher Ch. F. Schulze den Vorschlag, den bei Cunnersdorf brechenden Achat zu nutzen (QUELLMALZ & KARPINSKI 1990). Heute ist die korrekte Bezeichnung des klassischen Fundortes im Müglitztal „Oberschlottwitz“.

Der Ort Cunnersdorf liegt etwa 2,5 Kilometer südwestlich von Schlottwitz. Von Schlottwitz kommend erreicht man nach etwa zwei Kilometern eine riesige Mülldeponie, die in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts angelegt wurde. Sie überlagert leider den ergiebigsten Teil der Fundstelle für unabsehbare Zeit. Mäßige Fundmöglichkeiten bestehen auf den Feldern links der Deponie.

Der ca. sieben Kilometer lange Schlottwitzer Quarz-Baryt-Hämatit-Gang ist eine hydrothermale Spaltenfüllung, eingelagert in Biotitgneisen mit einem NNW–SSO–Streichen. Seine Mächtigkeit beträgt teilweise sieben Meter (HAAKE 2000). Ein Erkundungsschurf in den achtziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts nach abbauwürdigem Baryt verlief negativ. Dabei kamen jedoch Achat und Amethyst in hervorragender Qualität zutage. Der Hauptgang hat mehrere Nebentrümer, in denen wahrscheinlich auch die Cunnersdorfer Achate und Amethyste entstanden sind. Daher wird das Cunnersdorfer allochthone Vorkommen von Achat und Amethyst genetisch dem Schlottwitzer Ganggefüge zugeordnet (HAAKE 2000).

Neben Rotbaryt kommt auch Weißbaryt vor. Ein typischer Vertreter dieser Gangart ist der das Müglitztal querende Achatgang (BAUMANN et al. 2000). Während der Gangausbildung gab es mehrfach tektonische Bewegungen, in deren Verlauf die Quarzbildungen getrümmert und danach durch jüngere Quarzsubstanz umhüllt und verheilt wurden. So entstand der ausnehmend schöne Trümmerachat, der farblich verändert auch in dem Cunnersdorfer Vorkommen nachgewiesen ist.



Abb. 1
Fundstelle Cunnersdorf.



Abb. 2
Die Mitautorin mit einem getrümmerten Schlottwitzer Gangachat, 50x30x4 cm.

Wir begehen die Fundstelle in Cunnersdorf seit Ende der neunziger Jahre. Sie ist überlagert mit Gesteinen vielfältiger Art. Die Gesteine sind unterschiedlicher Genese und Herkunft. Gneise sind vorherrschend. Des Weiteren sind Quarz, Cenoman-Konglomerat, Porphyry, Jaspis, Achat und Amethyst zu finden. Durch geotektonische und geochemische Vorgänge unterschiedlicher Art wurden die Gesteine der Lagerstätte beeinflusst und farblich verändert.

Im Känozoikum gab es intensive Flussbewegungen, die großflächige Schotter aus dem böhmischen Raum, dem Erzgebirge und anderen Gebieten hinterließen. Schlottwitzer Material ist in den Geröllen der Altellläufe nicht selten zu finden. Im Pleistozän entstand schließlich das heutige Flussnetz des Osterzgebirges mit beachtlicher Sedimentation. Möglicherweise hatten diese Vorgänge auch Auswirkungen auf das sedimentäre Vorkommen Cunnersdorf. Es ist anzunehmen, dass im Verlauf dieser Prozesse sedimentäres Material aus anderen Gebieten abgelagert wurde.

Die Cunnersdorfer Achat- und Amethystlagerungen sind ursprüngliches Material aus dem Schlottwitzer Ganggefüge, wahrscheinlich aus einem verwitterten Nebentrum. Durch tektonische Bewegungen und fluviale Prozesse gelangte das Material in die Grundsotter/Konglomerate aus dem Cenoman (PIETZSCH 1962, HAAKE 2000). Die Fundstücke sind stark abgerollt und teilweise mit cenomanen Konglomeratkrusten belegt. Die speziellen lokalen Eigenheiten, Witterungseinflüsse, Lösungsverhältnisse u. a. verursachten die drastischen farblichen Veränderungen des im Cenoman-Sotter eingelagerten Materials. Die ursprünglichen, unterschiedlich roten Farben wurden durch Reduktion und Hydratisierung des Eisens verändert. Zwei Farbveränderungen sind vorherrschend: Gelblich-braun und grau-grün bis schwarz. Die etwa einen Zentimeter starken, lachsfarbenen Achatbänder, die letzte Schicht in der Mineralisationsabfolge, wie sie zum Beispiel in der Nähe des Roten Felsens in Oberschlottwitz vorkommen, sind farblich unverändert. Die graduellen Farbunterschiede sind wahrscheinlich von der Dichte des Materials, vom Eisenanteil, der Verwitterung und den lokalen geochemischen Verhältnissen abhängig. Beim Amethyst sind die farblichen Veränderungen weniger ausgeprägt. In der Regel haben die kristallinen Amethyste ihre ursprüngliche, unterschiedlich violette Farbe beibehalten, während die umgebende Substanz verfärbt ist.

Die Prozesse der Abtragung, Umlagerung und des Transportweges der Cunnersdorfer Sedimente sind noch nicht zweifelsfrei erforscht. Detaillierte wissenschaftliche Untersuchungen sind aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutungslosigkeit des Vorkommens bislang nicht erfolgt; dennoch bestehen teilweise sehr unterschiedliche Auffassungen. Mitunter ist auf der Cunnersdorfer Fundstelle auch Trümmerachat zu finden, der durch die Farbveränderung an Attraktivität verloren hat. Zelliger Amethystquarz mit unregelmäßig eingelagerten Pseudomorphosen nach Baryt sind vereinzelt auffindbar.



Abb. 3
Typisches Schlottwitzer
Gangstück aus dem
hangseitigen Tagebau der
Bergerkundung Oelsnitz 1984,
25x15x2 cm.



Abb. 5
Gangstück vom roten Felsen
Schlottwitz, 14x12x2 cm.



Abb. 4
Gangstück vom roten Felsen Schlottwitz
mit einem für diese Fundstelle
typischen, lachsfarbenem Achatband, 16x13x2 cm.



Abb. 6
Amethystgangstück
aus dem Schlottwitzer
Ganggefüge mit brauner
Verfärbung durch Eisen.
Fundort: Cunnersdorf 2014,
23x12x4x cm.



Abb. 7
Wechsel von grünen kristallinen und Achat- und Amethystbändern. Im breiten grünen Band sind fasrige Pseudomorphosen eingelagert. Die zuletzt gebildete Lage ist lachs-farbener Achat, die dem Material vom roten Felsen in Schlottwitz sehr ähnlich ist.
Fundort: Cunnersdorf 1981, 14x10x3 cm.

Abb. 8
Trümmerachat.
Fundort: Schlottwitz,
22x14x2 cm.



Abb. 9
Trümmerachat.
Fundort: Cunnersdorf 2015,
12x7x2 cm.

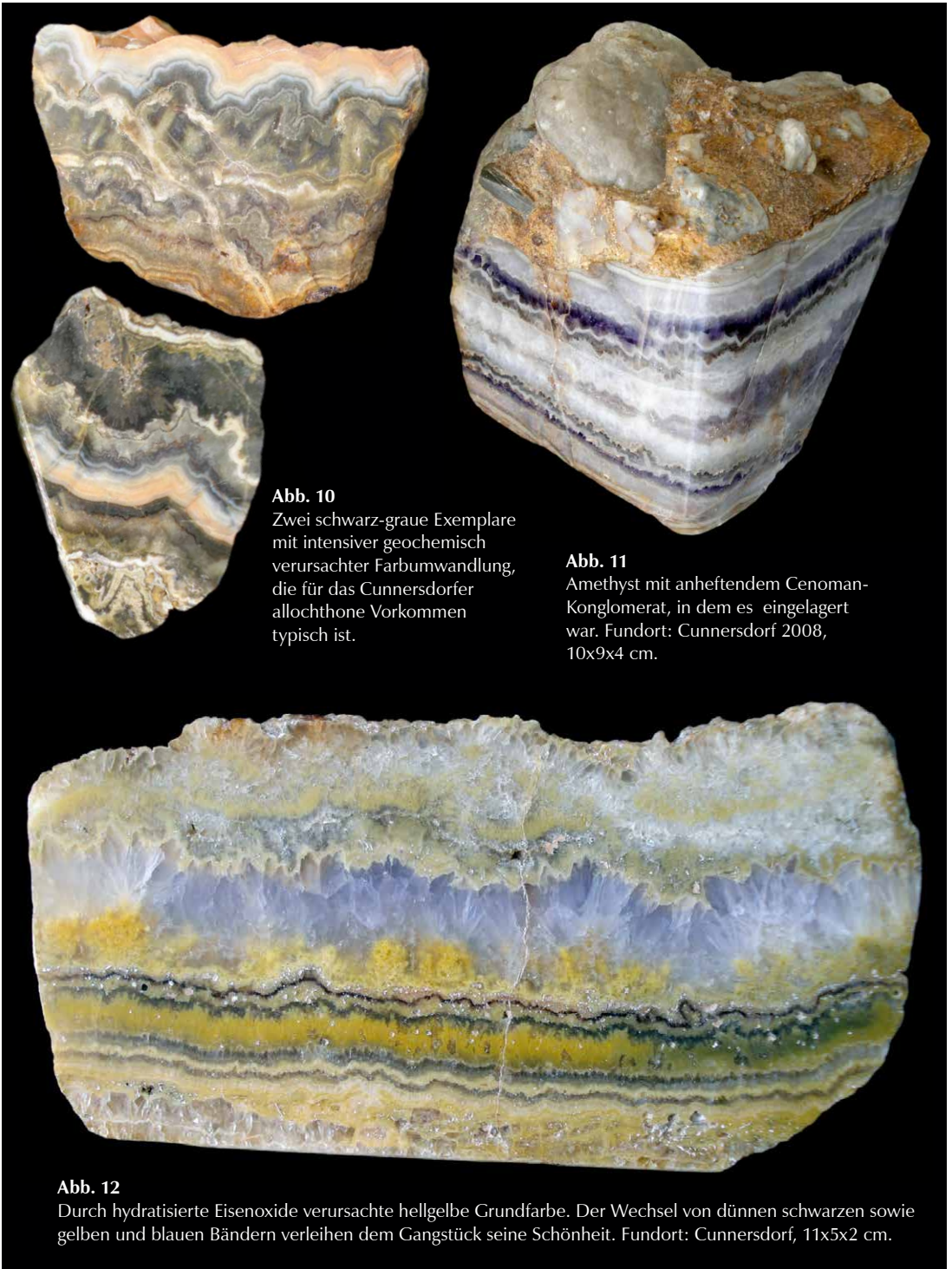


Abb. 10
Zwei schwarz-graue Exemplare mit intensiver geochemisch verursachter Farbumwandlung, die für das Cunnersdorfer allochthone Vorkommen typisch ist.

Abb. 11
Amethyst mit anheftendem Cenoman-Konglomerat, in dem es eingelagert war. Fundort: Cunnersdorf 2008, 10x9x4 cm.

Abb. 12
Durch hydratisierte Eisenoxide verursachte hellgelbe Grundfarbe. Der Wechsel von dünnen schwarzen sowie gelben und blauen Bändern verleihen dem Gangstück seine Schönheit. Fundort: Cunnersdorf, 11x5x2 cm.

Abb. 13

Verfärbtes Amethystgangstück mit Verwerfung. Fundort: Cunnersdorf 2017, 14x9x2 cm.



Abb. 14

Zellquarz-Pseudomorphosen nach Baryt und Zwickelfüllung mit Amethyst. Fundort: Cunnersdorf 2016, 8x9x3 cm.



Abb. 15

Mugelig angeschliffenes Schlottwitzer Gangstück mit einem seltenen rot gebänderten Festungsachat. Fundort: Schlottwitz 2009, 17x13 cm.



Abb. 16

Schwarzgrauer Achat mit einer mandelförmigen Bildung. Fundort: Cunnersdorf 2005, 17x7x1 cm.





Abb. 17
Minimal abgerolltes Amethystgangstück mit Quarzkristallen bis 0,5 cm Kantenlänge.
Fundort: Cunnersdorf 2016,
Entstehungsort unklar, 10x5x3 cm.

Abb. 18
Dunkel violetter Amethyst mit ringförmigem, kristallinem Quarzband. Der Ursprungsort ist wahrscheinlich nicht Schlottwitz.
Fundort: Cunnersdorf 2016, 9x8x2 cm.



Abb. 19
Seltener großer Amethystkristall, stark abgerollt, mit „Artischockenbildung“.
Fundort: Cunnersdorf 2008, 10x7x6 cm.



Abb. 20
Bis 3 cm große Weißbarytkristalle. Baryt konnte auf der allochthonen Fundstelle bisher nicht gefunden werden. Fundort: Schlottwitz 1983.





Abb. 21 Kunsthandwerkliche Arbeiten aus Cunnersdorfer Material gefertigt.

Obwohl Achatmandeln im Schlottwitzer Ganggefüge aufgrund der Genese des Vorkommens nicht zu erwarten sind, gibt es mandelförmige und festungsartige Bildungen im Gangmaterial. Ob die in Cunnersdorf gefundene, in verfärbten Achat eingelagerte, mandelförmige Bildung Schlottwitzer Ursprungs ist oder einem anderen Gebiet zugeordnet werden muss, kann derzeit nicht eindeutig ausgesagt werden. Während Rot- und Weißbaryt im Schlottwitzer Ganggefüge reichlich angetroffen werden, sind sie in Cunnersdorf dagegen sehr selten zu finden. Es ist anzunehmen, dass der Baryt (Härte 3) auf dem Transportweg und durch tektonische Einflüsse zerrieben und aufgelöst wurde.

Geologisch und mineralogisch sind die Genese des Vorkommens Cunnersdorf sowie die damit verbundenen lokalen tektonischen und geochemischen Prozesse durchaus interessant. Für eine gewerbliche, kunsthandwerkliche Verarbeitung fehlen jedoch die quantitativen Voraussetzungen. Die Funddichte ist gering. Nur wenige Exemplare haben durch die Farbveränderung einen eigenen farbigen Reiz erhalten. Aus diesem Material gefertigte Erzeugnisse sind seltene Unikate. Sammelleidenschaft, kommerzielle und

ästhetische Interessen sind aber nicht die einzigen Triebkräfte der Hobby-Mineralogen und -geologen. Bewegung in freier Natur, Erkundung von Fundstellen, Erweiterung der Sach- und Fachkenntnisse, Bergung von Belegmaterial usw. bestimmen oft die vorherrschenden Motivationen. Zwischen Hobby-Mineralogen und -Geologen bestehen nicht selten enge Verbindungen mit Museen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu beiderseitigem Nutzen. Im Juni 2008 wurde an der TU Bergakademie Freiberg mit Unterstützung der Dr.-Erich-Krüger-Stiftung die Ausstellung der Minerale aus Deutschland ins Leben gerufen. Sie ist im Krügerhaus am Schloss Freudenstein seit Oktober 2012 der Öffentlichkeit zugänglich. Spitzenexponate aus ganz Deutschland sind im Museum zu bewundern. Einen beachtlichen Anteil unter den ausgestellten Exponaten nehmen Stiftungen und Leihgaben von Hobby-Mineralogen und -geologen ein.

Aus jahrelanger eigener Erfahrung wissen wir, die Hobbymineralogen und -geologen finden bei den Wissenschaftlern und Angestellten der Terra Mineralia, der TU Bergakademie Freiberg, den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden, dem Chemnitzer Naturkundemuseum und anderen stets Hilfe und Unterstützung. Sachsen und speziell das Erzgebirge sind noch immer gute Adressen für Mineralogie- und Geologie-Interessierte. Cunnersdorf mit seiner speziellen geologischen und mineralogischen Konstellation gehört dazu.

Literatur

- BAUMANN, L.; KUSCHKA, E. & SEIFERT, T. (2000): Lagerstätten des Erzgebirges. Enke im Georg Thieme Verlag.
 BECK, W. (2010): Sächsischer Amethyst. – Lapis Nr. 2 2010; München (Christian Weise Verlag).
 HAAKE, R. (2000): Achate sammeln in Deutschland Teil 1; Haltern (Bode Verlag).
 HOFMANN, F. & KARPINSKI, J. (1980): Schöne und seltene Minerale. Leipzig (Edition).
 KUSCHKA, E. (1974/75): Achate und Amethyste des Erzgebirges und ihre paragenetische Stellung. – Fundgrube, **3/4, 1/2**.
 PIETZSCH, K. (1962): Geologie von Sachsen. Berlin (VEB Verlag der Wissenschaften).
 QUELLMALZ, W. & KARPINSKI, J. (1990): Die edlen Steine Sachsens. Leipzig (Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Beck Werner, Beck Jana

Artikel/Article: [Das Vorkommen von Achat und Amethyst nahe Cunnersdorf im Osterzgebirge 179-186](#)