
Über
organische Gestalten im *Schlott-*
witzer Achatgange,

von
Hrn. Dr. BERNHARD COTTA.

(Hiezu Taf. III, Fig. 8–13.)

Der Achat von *Schlottwitz* in *Sachsen* bildet einen 20 bis 30 Fuss mächtigen Gang im Gneise, der schon von CHARPENTIER, HOFFMANN, WERNER, v. LIEBENROTH und FREIESLEBEN *) beschrieben worden ist, wesshalb ich über seine mineralogisch geognostische Beschaffenheit hier nur wenig zu erinnern habe. Die ganze Masse scheint zuerst Bandachat gewesen und durch den allmählichen Absatz dünner Lagen von beiden Salbändern nach der Mitte zu entstanden zu seyn. Spätere Aufreissungen und Erschütterungen haben diese regelmässige Bandachatmasse zersprengt und theilweise so zerstückelt, dass durch Verbindung mittelst weissem und blauem Amethyst und Chalcedon-ähnlichem Gesteine ein schöner fester

*) CHARPENTIER mineral. Geograph. S. 143; HOFFMANN Oryktographie S. 265 und 286, und BERGM. Journ. 1790, B. II, S. 462; WERNER, Gangtheorie S. 73; v. LIEBENROTH, geognostische Beobachtungen 1791, S. 70 und 1798 S. 31 und 113; FREIESLEBEN Oryktographie H. II, S. 15.

Trümmerachat entstanden ist. Auch dieser ist wieder zersprengt und von Gängen durchzogen, welche meist aus Amethyst bestehen und hie und da Chalcedon enthalten. Amethyst und Chalcedon sind sonach hier die jüngsten Bildungen.

In diesen Zäment- und Gang-Gesteinen des Trümmer-Achates findet man nun kleine regelmässige Bildungen, deren Gestalt mehr auf organischen als unorganischen Ursprung hindeutet. Auf T. III sind solche Körper abgebildet. Bei Fig. 8 ist A gewöhnlicher Trümmer-Achat, B. ein durchsetzender Amethyst-Gang, d reiner blauer Amethyst, c weisses Chalcedon-Gestein mit den fraglichen Körpern (Alles in natürlicher Grösse). Die kleinen Körper sind an der Seitenfläche des Amethyst-Ganges auf den Trümmer-Achat festgewachsen und ragen von da aus 2 bis 5 Linien in die Gangmasse hinein. Ihre Gestalt ist im Allgemeinen zylindrisch, mit mehr oder weniger regelmässigen Einschnürungen und einem abgerundeten kugelförmigen Ende. Sie sind hohl, jetzt aber natürlich mit Chalcedon-Masse erfüllt, und in der Mitte geht ein Stab oder eine Röhre hindurch. Ihre Form erinnert sehr an die von *CORDA* abgebildeten *Oscillatorien* aus den warmen Quellen *Karlsbads* (*Almanach de Carlsbad, 1836*, besonders Fig. 21 und 22); doch sind sie um Vieles grösser, und unterscheiden sich durch die körperliche Axe.

In einigen Exemplaren, bei denen man die hohle Struktur und die innere Röhre weit deutlicher erkennt, z. B. bei den unter Fig. 9 vergrössert dargestellten, sind dagegen die Zylinder-artigen Einschnürungen um so unregelmässiger. Diese sind besonders regelmässig bei Fig. 10, und vergrössert bei a.

Geht die Schnittfläche des Steins senkrecht durch die Axe der kleinen Körper, so sieht man nur einen kleinen Kreis mit einem Punkt in der Mitte (Fig. 9 und 10). Gewöhnlich ist der kleine Zylinder zunächst von abwechselnd mehr und minder opaken Chalcedon-Ringen, wie von einer Atmosphäre umgeben, und dann erst beginnt der Amethyst, welcher sich konzentrisch strahlig um die Röhre herum anordnet. Bei

Fig. 11 sind die inneren Theile dieser Strahlen noch weiss und in Ringe abgesondert, während ihre äussere Hälfte in blaue durchsichtige Krystallspitzen endigt.

Es entsteht nun zunächst die Frage: sind diese zylindrischen Körperchen organischen Ursprungs, oder nicht? sind es versteinerte Organismen, oder nicht? — EHRENBERGS neueste Arbeiten haben dargethan, dass man von den kleinsten aller lebenden Wesen, von den Infusorien unzählige, wohl erkennbare fossile Überreste findet, und dass die Kieselerde es ist, welche vorzugsweise die Versteinerung so zarter Theile und so kleiner Organismen zu bewirken vermag. Hier finden wir nun im Chalcedon und von Amethyst umschlossen (die Körperchen liegen nie unmittelbar im Amethyst, sondern stets in einer Chalcedon-Hülle) kleine regelmässig gestaltete Formen, in Intervallen zusammengeschnürte oder gegliederte hohle Zylinder, mit einer abgesonderten, wahrscheinlich hohlen Axe. Das ist weder die Form eines Krystalls noch überhaupt eines Minerals. Sieht man die ganze Suite von *Schlottwitzer* Achaten, welche mein Vater zu dem Ende nach verschiedenen Richtungen hat schleifen lassen, so wird es schwer, eine andere Idee zu fassen, als dass diese überall gleichförmigen Körperchen von lebenden Organismen herrühren. Warum sollten es auch nicht Thiere seyn, ähnlich den *Oscillatorien*, nur viel grösser und mit einer festen Axe? Berücksichtigen wir die geologischen Verhältnisse ihres Vorkommens, so wird die Analogie noch grösser. Chalcedon entstand und entsteht noch jetzt durch Absatz aus heissen Quellen oder Dämpfen: aus Quellen auf *Island*, aus Dämpfen nach L. v. BUCH auf den *Canarischen Inseln*. Nichts spricht gegen die Annahme, dass der Achat-Gang bei *Schlottwitz* auf ähnliche Weise durch Absatz aus heissen Quellen entstanden sey. Leben nun die *Oscillatorien* in den heissen Quellen *Karlsbads*, warum sollen nicht unsere Chalcedon-Thierchen in den heissen Kieselquellen von *Schlottwitz* und in den Klüften gelebt haben können, aus denen dieselben hervordrangen? Man findet sie stets auf einer festen Basis des

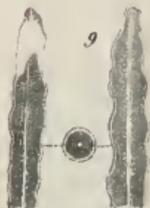
ältern Trümmergesteines aufsitzend, fast nie allseitig von Chalcedon und Amethyst umgeben. Sie hafteten im lebenden Zustande stets an den Steinwänden fest und lebten auf ihnen gesellschaftlich beisammen.

So sehr ich nun auch überzeugt bin, dass die beschriebenen Körper wirklich einst Thieren angehörten, so werde ich doch noch nicht wagen ihnen schon jetzt einen systematischen Namen beizulegen, sondern erlaube mir nur, sie einstweilen „Chalcedon-Thierchen“ zu nennen und zu ihrer genaueren Untersuchung aufzufordern. Vielleicht findet sich später Gelegenheit, sie genauer und unter mehrerlei Verhältnissen kennen zu lernen.

Es würde höchst voreilig seyn auf die Vermuthung, dass die beschriebenen Körper von Thieren herrühren, entfernt ähnlich den *Karlsbader Oscillatorien*, den Schluss gründen zu wollen, dass die umschliessenden Gesteine von heissen Quellen abgesetzt seyn müssten. Da es aber ohnehin für die Entstehung der Achat- und Amethyst-Gänge kaum eine wahrscheinlichere Hypothese gibt, als ihre Erklärung durch warme kieselhaltige Quellen, so treten nun die physikalisch-chemischen und organischen Erscheinungen in ein gewisses Wechselverhältniss, was zur gegenseitigen Deutung wohl benützt werden darf. Es würde wichtig seyn, wenn Achat-, Amethyst- und selbst Quarz-Gänge recht vieler Gegenden genau untersucht würden. Organismen wie bei *Schlottwitz* kann man zwar nicht überall darin erwarten, und ihr Auffinden hängt sehr vom Zufall ab; aber das physikalische Verhalten derselben kann auf manche interessante Schlüsse führen. Fast scheint es, als seyen in den ältern Schöpfungs-Perioden die heissen und kieselhaltigen Quellen ungleich häufiger und ergiebiger gewesen als jetzt, und dieses Resultat, wenn es sich erweisen lässt, steht offenbar in erwünschtem Einklang mit den gangbaren Ansichten über die Entstehung und Ausbildung der Erde. Zugleich scheinen die Produktionen jener vorweltlichen Quellen von denen der jetzigen etwas abzuweichen: sie lieferten mehr krystallinische

Kieselgesteine, als heute. — Sonst: Quarz, Amethyst und Achat, dann Chalcedon, Opal, Hyalith und Kieseltuff, von denen einige noch jetzt entstehen.

Auch in einigen anderen Chalcedon-Varietäten findet man in den Sammlungen häufig kleine regelmässige Gestalten, welche mehr oder weniger an die obigen erinnern. Z. B. in einem reinen und ziemlich durchscheinenden Chalcedon: blasenförmige und längliche Höhlungen, wie aus einer weniger durchscheinenden Haut gebildet und mit einer gänzlich opaken Axe in der Mitte (Fig. 12 in nat. Gr.) Ferner in einem ähnlichen Chalcedon: runde, sehr durchsichtige Zylinder mit einer dunkeln Axe oder Röhre in der Mitte, von welcher von Zeit zu Zeit kreisförmige Sprünge sich ausbreiten, als würden dieselben durch eine Art von Abgliederung des durchsichtigen Zylinders bedingt (Fig. 13 in nat. Gr.) Leider ist von beiden Chalcedon-Stücken, welche mein Vater besitzt, der Fundort gänzlich unbekannt, und ich würde daher auch der sehr problematischen Erscheinungen kaum erwähnen, schienen sie nicht mit den oben beschriebenen deutlicheren in einiger Verwandtschaft zu stehen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1837

Band/Volume: [1837](#)

Autor(en)/Author(s): Cotta Bernhard von

Artikel/Article: [Über organische Gestalten im Schlottwitzer Achatgänge 299-303](#)