©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Das Lavanttaler Kohlentertiär leidet an dem Mangel leicht kenntlicher, weithin verfolgbarer Leitschichten innerhalb der so ungemein mächtigen Schichtfolge zumeist feinkörniger Ablagerungen. Dadurch ist es schwierig, in Bohrungen, die sich etwas mehr von der bereits bekannten Schichtfolge entfernen, die einzelnen Schichten, ja auch die Flöze zu identifizieren. Auch die sonst so ausgezeichnet brauchbaren, kurzfristige Meereseinbrüche verratenden Schichten mit Meeresversteinerungen sind hier nur dann zu verwenden, wenn sie nachgewiesen sind. Nicht aber läßt sich aus ihrem Fehlen irgendein Schluß ziehen, da wir mit ihrem Auskeilen bzw. ihrem Übergang in Süßwasserablagerungen rechnen müssen. Verschiedene Beobachtungen, die die Gedankengänge Winkler-Hermadens ergänzen und erweitern lassen, hoffe ich in einiger Zeit veröffentlichen zu können. Sie sollen dem Zweck dienen, der weiteren Schurfarbeit im Lavanttal brauchbare Hilfsmittel in die Hand zu geben.

Schrifttum.

Winkler-Hermaden A.: Das Miozänbecken des unteren Lavanttales. Zentralblatt für Mineralogie etc., Jahrgang 1937, Abt. B, Seite 101—108 und 113—129 (hier die ältere Literatur).

Lackenschweiger H.: Die Braunkohlenmulde von Leoben. Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Deutschen Reich. 1937. Sonderheft zum Leobner Bergmannstag 1937, Seite 31—35.

Mikroskopische Untersuchung des „Funkerzes“ von Bleiberg.

Von O. Friedrich, Leoben.

Von der Arbeitsgemeinschaft zur Erforschung der Kärntner Blei-Zink-Lagerstätten.

Ende 1935 wurden mir von Herrn Dr. F. Kahler vom Kärntner Naturkundlichen Landesmuseum einige Proben von „Funkerz“ aus Bleiberg, einer vererzten Bresche, mit der Bitte um mikroskopische Durchmusterung besonders hinsichtlich der Art und Abfolge der Vererzung übersandt. Es wurden vom Funkerz drei Anschliffe und zum Vergleich einer von einer gleichzeitig mitgesandten Erzbresche aus dem tiefsten Lauf zu Kreuth angefertigt. Der Anschliff des Funkerzes zeigt: Bruchstücke aus gelbem bis braunem Dolomit, einige Zentimeter groß werdend, schwimmen neben einigen Brocken aus grauweißem Kalk und Nestern von Kalkspat in einer Grundmasse aus feinen Dolomitkörnchen und Bleiglanz. Dieser bildet, wie man schon mit freiem Auge sieht, oft Säume bzw. Hüllen um die Dolomitbruchstücke,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

oft mit deutlichen Anzeichen von Kristallumgrenzung. Häufig ist auch die Bleiglanzmasse mit den umhüllten Karbonatbrocken verzahnt, wobei die einzelnen Bleiglanzspitzen wieder Neigung zu Kristallformen zeigen: ein, wenn auch geringer Angriff der den Bleiglanz absetzenden Lösungen auf das Nebengestein (Metasomatose). Wie aus den Spaltrissen und aus Ätzungen am Anschliff hervorgeht, bildet der Bleiglanz auch in der Füllmasse weithin einheitlich gerichtete Einzelkörner, unbekümmert um die zahlreichen Einschlüsse. Nur sehr selten sind gröbere Bleiglanzkörner einschlußfrei, meist enthalten sie Züge, Schlieren und Nester aus feinem Karbonatzerreibsel, neben welchen fast stets kleine, zierliche Karbonatrhomboederchen vorhanden sind. Diese Einschlüsse lassen erkennen, daß der Bleiglanz sich in einem feinen Zerreibsel, das anscheinend wie ein Schwamm die Lösungen an sich zog, abgesetzt wurde unter schwacher Verdrängung und teilweiser Rekristallisation des Karbonats, wahrscheinlich unter Änderung dessen Zusammensetzung. Mitunter sind die Einschlüsse im Bleiglanz zonar angeordnet, als ob der Bleiglanz bei seiner Ausscheidung die sich ihm in den Weg stellenden Körnchen bis zu einem gewissen Maße vor sich hergeschoben hätte, dann aber, als deren Widerstand zu groß wurde, eingeschlossen bzw. umwachsen hat, wobei sich dieser Vorgang mehrmals wiederholte. Wo solche Bleiglanzkörnchen mit schalig angeordneten Einlagerungen zusammenstoßen, sind die Zwickel fast stets mit feinen Karbonatkörnchen erfüllt. Mitunter ist ein äußerer randlicher Saum des Bleiglanzes wieder einschlußfrei bzw. -arm, aber von einem meist schmalen Hof umgeben, in welchem feine Bleiglanztröpfchen in der umgebenden Karbonatmasse sitzen, also der Kornbildung des Bleiglanzes vorangeeilt sind. Auch auf diesem Wege können die verschieden reichen Einschlußzonen entstehen.

Vereinzelt treten in größeren Bleiglanzkörnern Spieße eines wahrscheinlich blättrigen, optisch deutlich anisotropen Minerals auf, vermutlich Schwerspat.

Im Zerreibsel sitzen, mitunter zu feinen Häufchen zusammengeballt, Pyritkörnchen. In ihrer Nähe findet man oft Zinkblendenester. Sicheren Markasit konnte ich nicht auffinden, doch ist dessen Auftreten wegen Kleinheit der Körnchen und starken Reliefs, welches die Anisotropie verschleiert, nicht ausgeschlossen.

Die Zinkblende ist stets sehr hell, oft fast weiß und zeigt sehr oft schaligen, durch Bildung aus einem Gel entstandenen Bau. In einigen größeren Zinkblendekörnchen dringt Bleiglanz auf Rissen und Adern ein; anderseits sitzen auch kleine Blendenester innerhalb grober Bleiglanzkörner. Manchmal bildet die Zinkblende auch Krusten um die Dolomitbruchstücke, über welche dann Bleiglanz, wieder Zinkblende und neuerdings Bleiglanz

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

folgen, also rhythmischer Wechsel in der Ausscheidung. Auch diese Zinkblendeschalen sind in sich lagig aufgebaut, indem eisenarme fast weiße, meist innen liegende Schichten mit eisenreicheren gelben bis lichtbraunen wechseln und deutlich die Entstehung aus einem Gel erkennen lassen.

Seltener beteiligt sich ein gut spaltbares, anscheinend optisch isotropes Gangartmineral mit weißen Innenreflexen an diesem Schalenbau, indem es die innersten, unmittelbar auf den Dolomitbrocken sitzenden Hüllschichten bildet, aber einzelne Nester von Zinkblende einschließt und an der Grenze gegen das Karbonat mitunter einen feinen Saum aus Bleiglanz- und Blendekörnchen eingewachsen enthält. Es dürfte sich sehr wahrscheinlich um Flußspat handeln.

Es lassen sich kaum Anzeichen dafür finden, daß nach der Bildung des Bleiglanzes und der Zinkblende noch Bewegungen innerhalb der Bresche eingetreten sind, höchstens daß die Spaltrisse der Bleiglanzkörner häufig schwach gebogen sind, wozu aber schon ganz geringe Kräfte ausreichen. Die Vererzung setzte hier also nach der Breschenbildung ein und die Erze selbst bilden gewissermaßen das Bindemittel der einzelnen Bruchstücke, wurden aber selbst von keiner nennenswerten Durchbewegung mehr erfaßt.

Etwas anders liegen in dieser Hinsicht die Verhältnisse bei dem einen Stück aus dem tiefsten Lauf zu Kreuth, obwohl dieser Anschliff zunächst sehr große Ähnlichkeit mit den anderen Breschen zeigt. Aber die Bleiglanzkörnchen haben meist viel feineres Korn, sind oft in einzelnen Zügen zu linsigen Flatschen ausgewalzt. Groß scheint aber die Beanspruchung auch hier nicht gewesen zu sein, denn die Verformung beschränkt sich nur auf dünne, nach Millimetern messende Lagen.

Tektonische Bemerkungen zu O. Friedrichs „Mikroskopische Untersuchung des Funkerzes von Bleiberg“.

Von Dr.-Ing. Herbert Holler.

Von der Arbeitsgemeinschaft zur Erforschung der Kärntner Blei-Zink-Lagerstätten.

Das untersuchte Handstück stammt vom äußersten Westen des 9. Antonilaufes in Kreuth. In einem unregelmäßig nach NW aufsteigenden Erzzug in unmittelbarer Nachbarschaft der „Maxer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 128_48

Autor(en)/Author(s): Friedrich Othmar Michael

Artikel/Article: Mikroskopische Untersuchung des "Funkerzes" von Bleiberg 30-32