©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 12	1/2	1—2	Freiburg im Breisgau 1. Juli 1979

Zum Umschlagbild: Blaues Steinsalz

von

FRANZ KIRCHHEIMER, Freiburg i. Br.*

Das Vorkommen blauen oder violetten Steinsalzes ist seit der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt und hat in der Folgezeit die besondere Aufmerksamkeit sowohl der Mineralogen als auch der Sammler erregt. Als Ursache der Verfärbung des im reinen Zustand farblosen Minerals wird heute allgemein der Einfluß radioaktiver Substanzen angenommen, unter dem kolloidales Natrium entsteht und „Farbzentren" an Fehlstellen des Kristallgitters bildet. Insbesondere soll das radioaktive Isotop K^{40} in langer Zeit die blaue oder violette Farbe des auf Kalisalzlagerstätten einbrechenden Steinsalzes bewirkt haben. Auch wird die Auslösung der Verfärbung mit Spuren des Urans und seiner Zerfallsprodukte in Verbindung gebracht, da im Experiment energiereiche Strahlen künstliches Blausalz erzeugen können.

Untersuchungen der letzten Jahre haben aber gezeigt, daß selbst in äußerst kalium- und uranarmen Salzlagerstätten das blaue oder violette Mineral auftritt[1]. Demnach und aus mancherlei anderen Gründen ist die Radioaktivität nicht die einzige Ursache der Verfärbung. Allerdings kann derzeitig keine sonstige Erklärung für den Vorgang gegeben werden. Wichtige Erkenntnisse vermittelten die Funde blauen Kristallsalzes im Steinsalzlager des Muschelkalks am unteren Neckar, in dessen Bereich keine Ausscheidung von Kalisalzen erfolgte und Uran nur in einer nach den Energiebilanzen unwirksamen, verschwindend geringen Konzentration vorkommt.

Im südlichen Abschnitt des Oberrheingrabens erbrachten bereits einige der seit 1904 geteuften Bohrungen auf die elsässische Kalisalzlagerstätte des Oligozäns blaues Salz, das sich später auch in mehreren Bergwerken zeigte. Das Mineral befindet sich besonders in faseriger Form auf Klüften des tonigen Nebengesteins und der Mittel der beiden Kalisalzflöze, nicht selten mit weißem Steinsalz und rötlichem Sylvin in der Farbfolge blau-weiß-rot, dem „sel tricolore" der Bergleute. Das Vorkommen des auch violetten Fasersalzes erstreckt sich aus dem Lagerbereich bis in die Anhydrit-Steinsalz-Region des Hangenden. Die heutigen Abbauverfahren in den elsässischen Gruben sind seinem Aufschluß nicht günstig.

Aus dem badischen Kalisalzrevier kennt man blaues und violettes Fasersalz erst seit 1964. Zahlreiche Anbrüche zeigten sich in der oberen Teufe des zuletzt

* Anschrift des Verfassers: Präsident a. D. o. Prof. Dr. F. KIRCHHEIMER, Gerbert-Straße 1, D-7800 Freiburg i. Br.

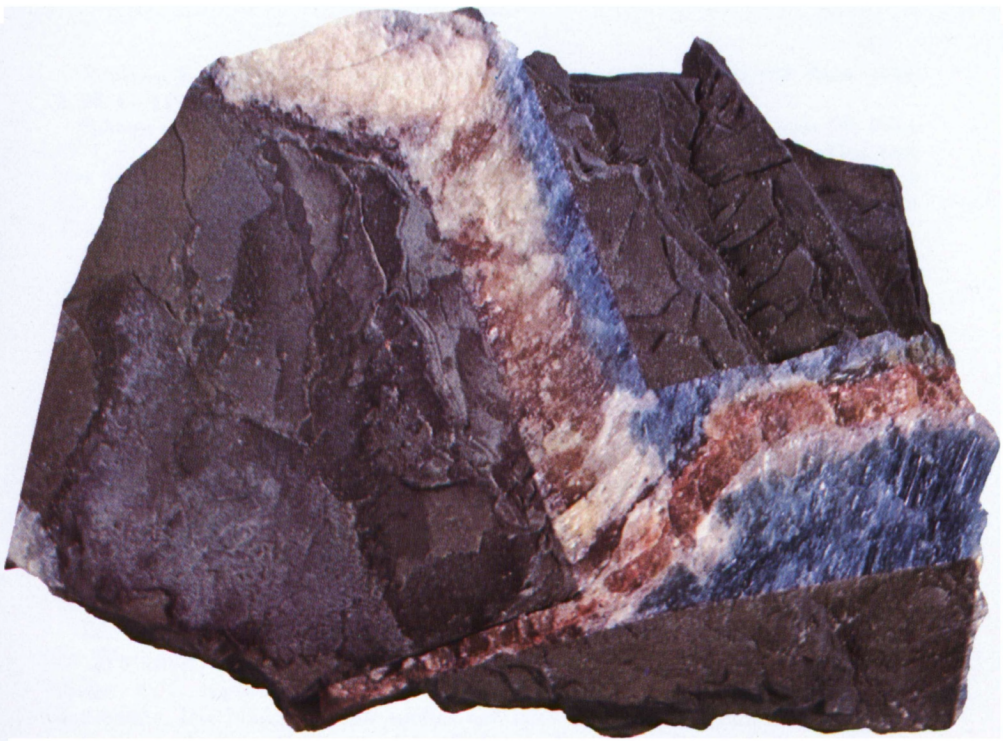
[1] KIRCHHEIMER, F.: Blaues Steinsalz und sein Vorkommen im Neckar- und Oberrheingebiet. — Geol. Jb. D 18: 3—139, 19 Abb. u. 6 Taf., Hannover 1976; vgl. auch Kali u. Steinsalz 7, Heft 7: 271—287 u. 18 Abb., Hannover 1978.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

bebauten „Diapir-Westfelds" des 1973 aufgelassenen Bergwerks Buggingen. Sie beschränkten sich auf Klüfte der tonigen Mittel des Kalisalzflözes und seines Hangenden. Das Fasersalz besteht großenteils aus verwachsenen Sylvin- und Steinsalzfasern, von denen das Steinsalz blau oder violett sein kann. Auch im elsässischen Revier erscheint dieser verbreitete „Fasersylvinit" mitunter als Blausalz. In den letzten Abbauörtern des badischen Kalisalzbergwerks Buggingen boten die Anbrüche ein schönfarbiges Bild. Regellos und absetzig brach das blaue oder violette Fasersalz in die Klüfte der geschichteten Tone ein, begleitet von den überwiegenden weißen und rötlichen Ausscheidungen. Die Abbildung auf dem Umschlag des vorliegenden Heftes veranschaulicht eine Stufe aus dem Diapir-Westfeld in natürlicher Größe[2]. Sie zeigt blaues, weißes und blaßrötliches, z. T. nahezu kristallines Fasersalz sowie spätigen roten Sylvin auf Spalten des Hangenden Tons. Die Wiedergabe der Stufe soll nicht nur einen Eindruck von der dreifarbigen Mineralisation vermitteln, sondern auch an das ehemalige Kalisalzbergwerk Buggingen als dem seinerzeit größten bergbaulichen Betrieb im Land erinnern.

[2] Die Druckstöcke sind dem Entgegenkommen des Vorstands der Kali u. Salz AG in Kassel zu verdanken (nach KIRCHHEIMER 1976: Taf. 5 Fig. 1; 1978: Abb. 17).

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1977-1981

Band/Volume: NF_12

Autor(en)/Author(s): Kirchheimer Franz

Artikel/Article: Zum Umschlagbild: Blaues Steinsalz (1979) 1-2