

In Memoriam Prof. Dr. Helmut Hölder (1915-2014)

GOETHE und der Kassiterit von Schlaggenwald (Horní Slavkov; Tschechische Republik)

GOETHE and the cassiterite from Schlaggenwald (Horní Slavkov; Czech Republic)

JOHANNES BAIER (Tübingen)

Key words: Goethe, cassiterite, SnO₂, Horní Slavkov, Schlaggenwald, Bohemia, 19th century, history of science

Zusammenfassung

Die Zinn-Wolfram (Sn-W) Lagerstätte von Horní Slavkov (Schlaggenwald) ist ein altes bekanntes Bergbaurevier in Slavkovský les (Kaiserwald), welches sich in West-Böhmen (Tschechische Republik) befindet. Die Sn-W Erze sind an vergreiste granitische Plutone gebunden. Der Huberstock (in der Literatur auch als Hub Stock aufgeführt) stellt den größten Stock dar. Die Dachregion des Stocks besteht im Wesentlichen aus Topas-Quarz-Greisen und Greisen, in denen Sulfide angereichert sind. Im mittleren Bereich dominieren Topas-Lithiumglimmer-Greise wohingegen im unteren Teil des Stocks partiell vergreiste Topas-Albit-Granite.

Die wenigen Anmerkungen von JOHANN WOLFGANG VON GOETHE (1749–1832) zur Sn-W-Lagerstätte von Horní Slavkov werden im Rahmen von Goethes geologischer Position diskutiert. GOETHE nahm in seinen Überlegungen an, dass die Kassiterit-führenden Erzgänge („Urgänge“) zur Zeit der Gesteinsbildung des umliegenden Gesteins erfolgte. Diese Deutung steht im Gegensatz zur Interpretation von ABRAHAM GOTTLÖB WERNER (1749–1817), der die Verfüllungen offener Klüfte zu einem späteren Zeitpunkt durch mineralhaltige Flüssigkeiten von oben her annahm.

Basierend auf seiner mineralogischen Korrespondenz mit dem Mineralogen CARL CAESAR VON LEONHARD (1779–1862) schrieb GOETHE einen kleinen beschreibenden Beitrag zu den verschiedenen Kassiterit-Vorkommen, welcher wortgetreu im mineralogischen Lehrbuch „*Propädeutik der Mineralogie*“ (1817) von VON LEONHARD aufgenommen wurde.

Abstract

The tin-tungsten (Sn-W) ore district of Horní Slavkov (Schlaggenwald) is a famous area of ancient mining in Slavkovský les (Kaiserwald), which is located in Western Bohemia (Czech Republic). The Sn-W deposits are bounded to greisenized stocks of Variscan granitic bodies. The largest greisenized stock is the Huberstock (Hub stock in some publications). The apical part of the stock is represented mainly by topaz-quartz greisens and greisens enriched in sulfides. The middle part of the Huberstock is dominated by topaz-Li-mica greisen and the deeper part consists of partly greisenized topaz-albite granites.

The few remarks of JOHANN WOLFGANG VON GOETHE (1749–1832) to the Sn-W ore district of Horní Slavkov are discussed within the scope of his geological position. GOETHE assumed that most cassiterite-bearing veins („Urgänge“) were formed during rock formation of surrounding rocks. This interpretation is in contradiction to ABRAHAM GOTTLÖB WERNER's (1749–1817) theory, that open fissures were secondary filled from above by mineralized water.

Based on his mineralogical correspondence with the mineralogist CARL CAESAR VON LEONHARD (1779–1862), GOETHE has written a small descriptive contribution concerning the occurrence of cassiterite, which was incorporated within the mineralogical textbook „*Propädeutik der Mineralogie*“ (1817) by VON LEONHARD.