

REZENTER PYRIT
VON DER BRAUNKOHLENLAGERSTÄTTE KARLSCHACHT
BEI KÖFLACH/STMK.

Von
Alfred WEISS (Graz)

Das produktive Tertiär der Braunkohlenlagerstätte Karl-schacht ist über einer Scholle von gebänderten, teilweise sandigen Dolomiten entwickelt (1, 2). Ein Rücken dieses Grundgebirges unterteilt die Lagerstätte in eine westliche, die Schafloser-, und eine östliche, die Hoheggermulde, in welcher das in drei Bänke gegliederte über 50 m mächtige Hoheggerflöz zur Ablagerung kam (2). Die Lagerstätte wird von W. KLAUS (3) in das obere Helvet gestellt, für die Dolomite des Untergrundes wird permo-triadisches Alter angenommen (5).

An vielen Stellen bildet der Dolomit das unmittelbare Liegende der stückigen Weichbraunkohle des Hoheggerflözes und ist dann tiefgründig zersetzt, in einzelne Trümmer aufgelöst und gebleicht. In frischem Zustand anscheinend feste Stücke aus dieser Zone zersanden, der Luft und Sonne ausgesetzt, innerhalb kürzester Zeit. Am NE-Rand der, Hoheggermulde wurden durch den Tagbau Karlschacht weite Partien dieses Gesteins freigelegt. In 375 m Seehöhe trat eine Quelle aus. Klüfte in ihrer Umgebung waren zu handbreiten Spalten ausgekolkt, deren Wände mit einer maximal 2 mm starken, feinkristallinen Schichte von Schwefelkies überzogen waren. Stellenweise traten auch bis zu 15 mm hohe, dunkle, warzenartige Erhebungen des gleichen Materials auf.

Anschliffe zeigten ein Gehäufte von Quarz-, seltener Karbonatkörnern, welche durch Pyrit verkittet werden (Abb. 1). Stellenweise bildet der Pyrit auch Krusten und dringt in die Fugen zwischen den Karbonatkörnern der Unterlage ein. Mitunter sind auch undeutliche Umrisse isometrischer Kristalle zu erkennen (Abb. 2).

In Anschliffen der stellenweise stark geklüfteten Kohle aus der Umgebung der Fundstelle können unter dem Mikroskop mitunter kleine Pyritkügelchen (vererzte Bakterien?) festgestellt werden. Diese wurden durch eindringendes Wasser zersetzt und lieferten in der stark reduzierenden Umgebung reichlich Schwefelwasserstoff. Der aufgefundene Pyrit ist offensichtlich ein rezentes Reaktionsprodukt von Schwefelwasserstoff mit fein verteiltem Eisenhydroxyd, wie es sich immer wieder in den Klüften des Dolomits findet. Typisch ist das Auftreten des rezenten Pyrits ausschließlich im unmittelbaren Liegenden der Kohle. Klüftfüllungen im frischen, unzersetzten Grundgebirge sind durch Eisenhydroxyd auffallend rotbraun gefärbt, Pyrit wäre auch in den von sauerstoffreichem Karstwasser durchspülten Klüften nicht beständig.

Ähnliche Bildungen von Pyrit werden von G. HIESSLEITNER - V. MAURIN (4) von der ähnlichen Braunkohlen-Lagerstätte Marienschacht erwähnt ("recenter? Absatz von Schwefelkies").

Schrifttum:

- (1) FLÜGEL, H.: Geologische Wanderkarte des Grazer Berglandes, 1 : 100.000. - Geol. BA., Wien 1960.
- (2) - : Die Geologie des Grazer Berglandes. - Mitt. Museum Bergb., Geol. u. Techn., 23, Graz 1961, 212 p.
- (3) KLAUS, W.: Braunkohlen-Palynologie einiger weststeirischer Lagerstätten. - Verh. Geol. BA., 1964: 170-179.

- (4) HIESSLEITNER, G. - MAURIN, V.: Bericht zur Erhebung hydrogeologischer Grundlagen des Raumes Köflach-Bärnbach-Voitsberg, Graz 1953. - Unveröff. Gutachten, Archiv O. M. FRIEDRICH (Leoben).
- (5) MAURIN, V.: Aufnahmebericht 1958 über Blatt "Köflach-Voitsberg" (1 : 10.000). - Verh. Geol. BA., 1959: 37-42.

Erläuterungen zu den Abbildungen:

Abbildung 1:

Pyrit (weiß) verkittet Quarzkörner.
100 x.

Abbildung 2:

Pyritkruste (weiß) über Dolomit. Teilweise dringt der Pyrit in Fugen zwischen Karbonatkörnern ein und ätzt diese an. Stellenweise undeutliche Kristalle (Pfeile).
100 x.

Anschrift des Verfassers:
Dipl. Ing. Alfred WEISS, Fröhlichgasse 19/64, 8010 Graz.

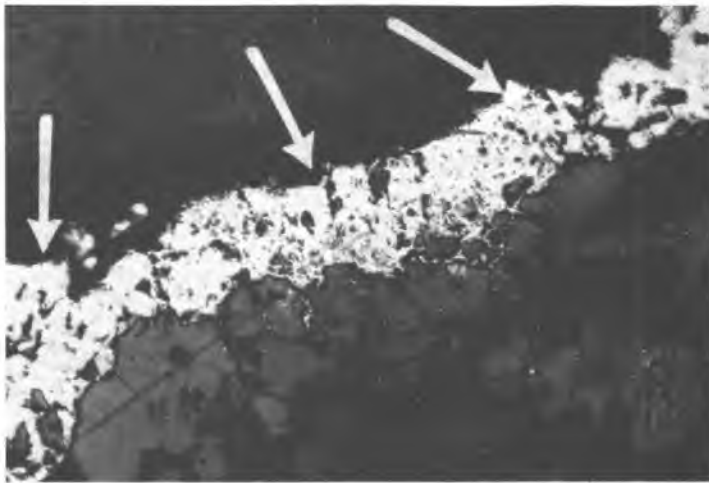
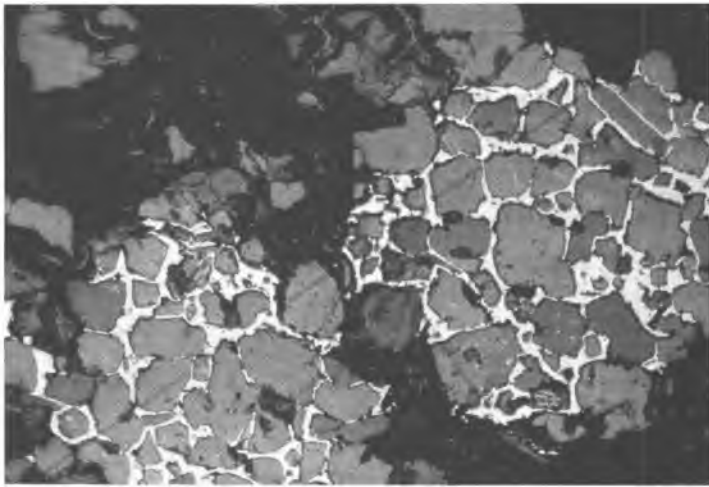


Abbildung 1
Abbildung 2