

**KOHLENWASSERSTOFFHÄLTIGE FLÜSSIGKEITSEINSCHLÜSSE IM DRAUZUG
(OSTALPEN, ÖSTERREICH) UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE GENESE DER
PB-ZN-LAGERSTÄTTE BLEIBERG**

von

Gerd Rantitsch

Institut für Geowissenschaften, Abteilung für Mineralogie & Petrologie
Montanuniversität Leoben, Peter-Tunner-Straße 5, A-8700 Leoben, Österreich

Kohlenwasserstoffhaltige Flüssigkeitseinschlüsse, die in authigenen Quarzen im Hauptdolomit des Drauzuges eingeschlossen sind, wurden durch fluoreszenzmikroskopische und gaschromatographische Methoden als niedrigmolekulares Gaskondensat charakterisiert.

Durch mikrothermometrische Untersuchungen konnten deren Bildungsbedingungen mit 130° bis 180°C bei einem Druck von 35 bis 70 Mpa abgeschätzt werden.

In Erzmineralen (Sphalerit und Bleiglanz) der Pb/Zn-Vererzungen des Drauzuges konnten erstmals Kohlenwasserstoffphasen gaschromatographisch nachgewiesen werden. Deren chemische Zusammensetzung entspricht dem Chemismus der in den Quarzkristallen eingeschlossenen Fluids. Variable Methangehalte in den Einschlüssen werden durch lokale Variationen in der thermischen Überprägung erklärt. Daher wird für beide Fluidpopulationen eine gemeinsame Herkunft angenommen.

Die ermittelten Bildungstemperaturen sind höher als die durch ein thermisches Beckenmodell abgeschätzten maximalen Formationstemperaturen. Daher muß ein mittelmittelkretazisches bis tertiäres hyperthermisches Fluidereignis angenommen werden.

Es wird vermutet, daß die Kohlenwasserstoffphasen für die spätdiagenetischen Vererzungen des Drauzuges als Reduktionsmittel für eine thermochemische Sulfatreduktion wirkten.