

**SCHWERMETALLBINDUNGSFORMEN IN BÖDEN DER BERGBAUSTANDORTE
WALCHEN UND FLATSCHACH, STEIERMARK**

von

Alfred Maier

Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades
an der Montanuniversität Leoben

Institut für Geowissenschaften, Abteilung Mineralogie & Petrologie
Leoben, 1996

Bodenproben aus Gebieten mittel- und neuzeitlicher Bergbautätigkeit auf polymetallische Sulfide in der Steiermark (Walchen und Flatschach) wurden chemisch und mineralogisch untersucht, um Hinweise auf die Schwermetallbindungsformen in Böden zu erhalten.

Diese Proben weisen zum Teil erhöhte Gehalte an Schwermetallen und toxischen Elementen (Arsen) auf. Nur die Mikrosondenanalyse, die bisher im Umweltbereich wenig beachtet wurde, ermöglicht die quantitative Charakterisierung relevanter Phasen. Schwermetalle sind in der magnetischen Fraktion vor allem an Eisenhydroxide und Spinellphasen gebunden. Diese Phasen sind unter den physiko-chemischen Bedingungen von alpinen Böden weitgehend stabil.

Eine Freisetzung von Schwermetallen würde erst bei einer starken Versauerung der Böden erfolgen. Schwermetalle, die an nicht kristallisierte Phasen (z.B.: silikatische Gläser aus Schlacken) gebunden sind, werden jedoch aus solchen Böden mobilisiert.

Inhaltsangabe (aus : MAIER, A. & MELCHER (1996): Schwermetallbindungsformen in Böden der ehemaligen Bergbaustandorte Walchen und Flatschach, Steiermark. Berg- und Hüttenm. Mh. 141: 456-461)