

EXKURSION 2: Scheelitbergbau Felbertal

*R.HÖLL (Universität München, Institut für
Allgemeine und Angewandte Geologie)*

Die Ostalpen enthalten zahlreiche, größtenteils erst in den letzten zehn Jahren entdeckte Scheelitvorkommen.

Die meisten dieser Erzvorkommen gehören zum Typus der schichtgebundenen, altpaläozoischen Vererzungen mit zeitlichen, räumlichen und genetischen Beziehungen zu untermeerischen, basischen, örtlich auch ultramafischen und sauren Vulkaniten, sowie damit verbundenen hydrothermalen Stoffzufuhren. Die Scheelitführung in den Zentralgneiskernen der Hohen Tauern wird als regenerierte Erzmineralisation im Zusammenhang mit variszischen, sialisch-paligenen Aufschmelzungsprozessen gedeutet. Fast alle Scheelitvorkommen zeigen unterschiedlich intensive Erscheinungen metamorpher Stoffumlagerungen. Pegmatitisch-pneumatolytische, kontaktpneumatolytische und subvulkanische Wolframvorkommen sind in den Ostalpen noch nicht nachgewiesen.

Die intensivste Verbreitung von Wolframmineralisationen wurde in prämesozoischen Gesteinen des Penninikums festgestellt, vor allem in einem bis mehrere 100 m mächtigen Gesteinspaket im unteren Teil der Eruptivgesteinsfolge der Habachserie. Die schichtgebundene Scheelitlagerstätte Felbertal repräsentiert die weitaus größte Wolframkonzentration der Ostalpen, begleitet von schwachen Anreicherungen an Mo, Cu, Bi, Au, Ag und Be.

Im Unterostalpin ist die Wolframführung auf wenige Gebiete beschränkt. Die schichtgebundenen Lagerstätten Tux und Kleinarltal sind durch eine ungewöhnlich Mo-arme Scheelitmineralisation innerhalb einer Folge mit Schwarzschiefern und karbonatischem Nebengestein (Dolomit-Spatmagnetit in Tux, Eisendolomit im Kleinarltal) gekennzeichnet.

Im Mittelostalpin (TOLLMANN (1963)) sind einzelne Scheelitvorkommen, spurenhafte Scheelitmineralisationen in Antimonitlagerstätten der Kreuzeckgruppe, sowie Arsenkies-Scheelit-Vererzungen in der Thurntaler Quarzphyllitserie innerhalb oder in Begleitung von Metabasitlagen bekannt.

Im Oberostalpin fehlen Hinweise auf eine Wolframführung.

Diese räumliche Verbreitung der unterschiedlichen altpaläozoischen Scheelitvererzungen wie auch sonstiger schichtgebundener, etwa gleichalteriger Erzvorkommen (Antimonit-, Zinnober- und Kiesvorkommen) ist abhängig von der ehemaligen paläogeographischen Verteilung der Zufuhr- und Ablagerungsbereiche sowie vom gesamten späteren tektonischen Geschehen.

Die altpaläozoischen Gesteinsserien in den großtektonischen Einheiten der Ostalpen repräsentieren Sedimentfolgen, denen ein verbreiteter, submariner Vulkanismus gemeinsam ist. Ein Zusammenhang dieses Vulkanismus und der genetisch verbundenen Wolframvererzung mit Subduktionsprozessen und einer Inselbogenentwicklung ist wahrscheinlich.

LITERATURHINWEISE

HÖLL, R. (1975):

"Die Scheelitlagerstätte Felbertal und der Vergleich mit anderen Scheelitvorkommen in den Ostalpen".
Bayer. Akad. Wiss., mathem.-naturw. Kl.,
Abh., N.F., H 157 B, 114 S. (Textteil und Anlagen).

TOLLMANN, A. (1963):

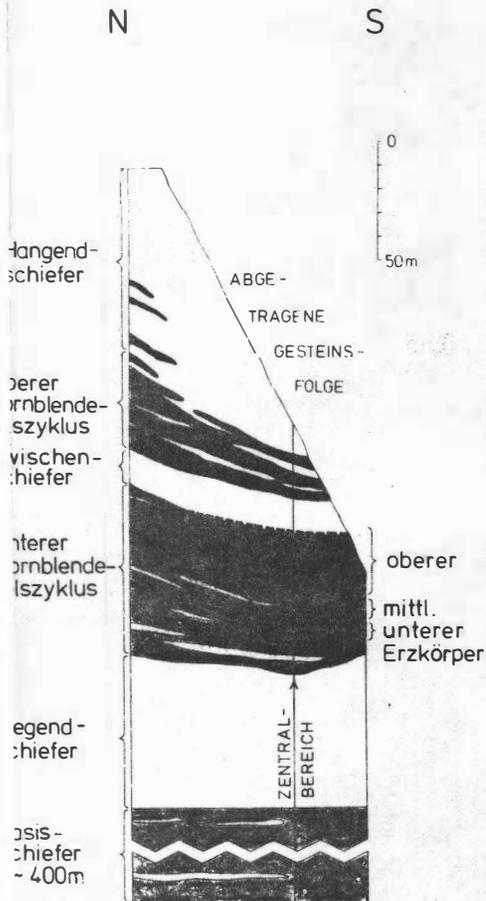
"Ostalpensynthese".
Wien: Deutike, 256 S.

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER ERZFÜHRENDEN SERIE IM BEREICH DER LAGERSTÄTTE FELBERTAL

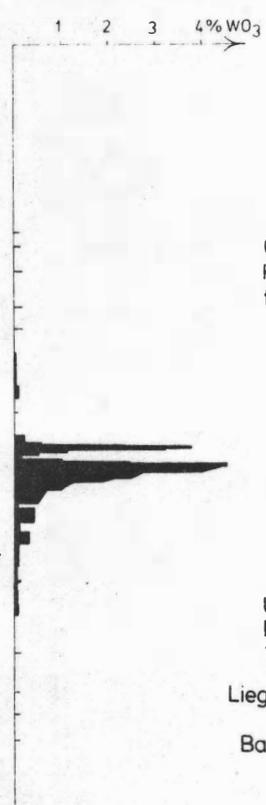
LEGENDE:

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | FEINKÖRNIGE, QUARZITISCHE SCHEELIT-REICHERZE |  | HORNBLENDEFELSE UND GROBKÖRNAMPHIBOLITE |
|  | QUARZITLAGEN ± SCHEELIT |  | BASISSCHIEFER |
|  | GNEISE (EHM SAURE UND INTERMED VULKANITE) |  | GESTEINSFOLGE MIT FEINKÖRNI- GEN SCHEELIT FÜHREN- DEN QUARZITISCHEN BANDERN UND TRUMERN (≥ 0,3% WO ₃) |
|  | PRASINITE (VOR ALLEM HORN- BLENDEPRASINITE, EHEM. THOLEIITBASALTE) | | |

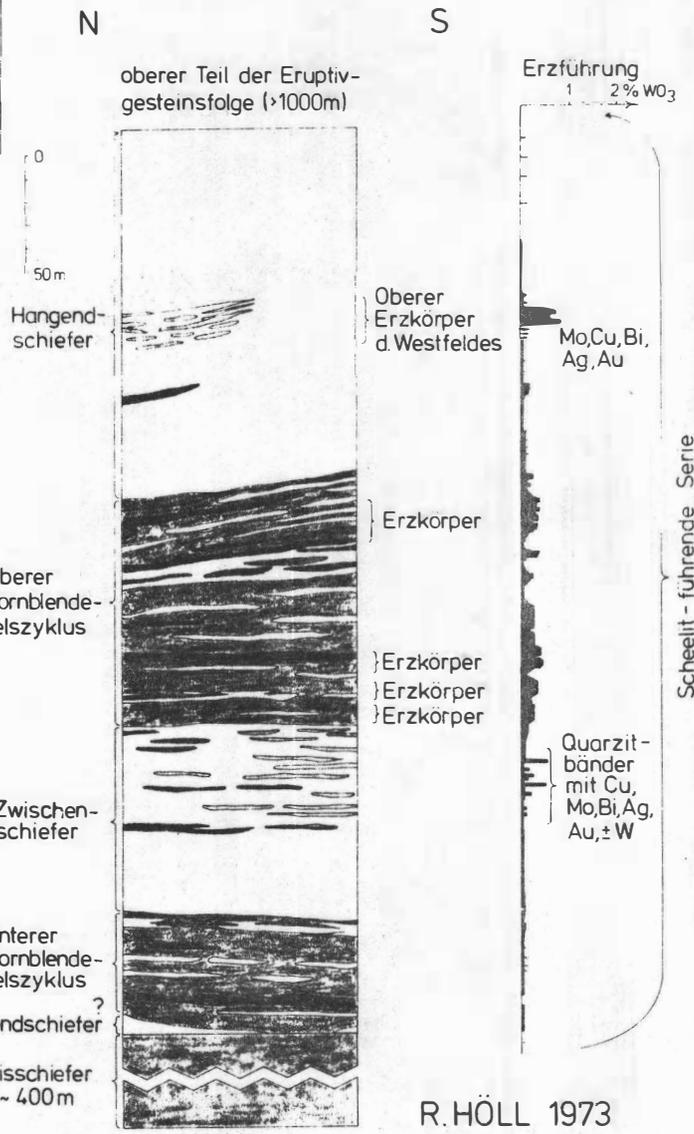
QUERPROFIL OSTFELD



Erzführung im Zentral-
bereich des Ostfeldes



QUERPROFIL WESTFELD



R. HÖLL 1973