

# Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

## Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr <b>BV 3294</b>	Intern Journal nr	Internt arkiv nr Boks nr 6	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv Bergverkselskapet	Ekstern rapport nr Sch 7301	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Ergebnisse der Geochemischen Untersuchungen am Hauknestind				
Forfatter Schulze		Dato 1973	Bedrift Bergverkselskapet Nord-Norge A/S	
Kommune Rana	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Erneord			
Sammendrag				

## ERGEBNISSE DER GEOCHEMISCHEN UNTERSUCHUNGEN AM

### HAUKNESTIND

Im Sommer 1972 wurden die geochemischen Untersuchungen von 1971 weiter geführt. Zur Methodik und dem Arbeitsablauf wird dabei auf rap. Sch 7202 verwiesen.

Im Gegensatz zum Vorjahr wurden im Sommer 1972 geophysikalische Messungen und Bodenprobennahme gleichzeitig von einem 3 Mann starken Trupp ausgeführt. Die Proben wurden 1 - 2 Mal wöchentlich nach Bleikvassli gebracht, wo sie kontinuierlich getrocknet, gesiebt und aufgeschlossen wurden.

Dieser Arbeitsablauf erwies sich als recht effektiv, doch mußte infolge eines Geräte - Schadens am Minigun - Meßgerät bald davon abgewichen werden. Es wurden nun zuerst die Bodenproben entnommen und später entlang der bereits markierten Profile die Minigun - Vermessung durchgeführt.

Um die Arbeit im Gelände besser steuern zu können (die Resultate der geochemischen Untersuchungen lagen nach 1 - 2 Wochen vor) wurden sofort provisorische geochemische Karten auf Luftbildgrundlage hergestellt.

Inzwischen wurden alle Resultate umgezeichnet auf die Grundlage Widerös Ortho-Fotokarte 1 : 5000. Es ergaben sich insgesamt 39030 Profil-Meter mit 3757 analysierten Proben. Somit wurden (bei 10 m Probenabstand) 4 % der Proben entweder nicht genommen (bei Schnee, festen Gestein, Wasser am Probenpunkt) oder es lag nach dem Sieben zu wenig Analysenmaterial vor. Nicht in dieser Aufstellung enthalten sind die Doppelproben und Versuche, die 1971 durchgeführt wurden (siehe rap. Sch 7202).

#### Bemerkungen zu den geochemischen Karten

1. Die in den Karten dargestellte Verteilung von Zn, Pb und Cu entspricht nur zum Teil der primären Verteilung im darunter liegenden Gestein. Abweichungen bestehen sowohl in negativer als auch positiver Richtung (vergleiche Dissertation L. BORSCH).

Folgende Beeinflussungen des Metallgehaltes im Boden sind zu beachten:

### 1.1. Verschiebungen von Metallgehalten

Dies geschieht durch Lösen und Transport in wässrigen Lösungen (teils als Ionen, teils als Komplexe). Es erfolgt eine talwärts gerichtete Verschleppung. Der Transport folgt nicht nur den Bachläufen, sondern mit einer breiten Aureole der Hangneigung besonders bei der Schneeschmelze und nach heftigen Regnen. Infolge geringer Wasserwegsamkeit des Untergrundes, unterstützt durch geringmächtige Überdeckung (besonders oberhalb der Waldgrenze) und somit geringer Speicherefähigkeit sickert das Wasser einschließlich seiner gelösten Bestandteile in breiter Front talwärts.

Die gleiche Wirkung - jedoch räumlich begrenzt - entsteht durch Solifluktion (Bodenfließen).

### 1.2. Zu geringer Metallgehalt

Zu den unter 1.1. beschriebenen Vorgängen treten folgende Ursachen:

- Ungünstige Bedingungen für die Bindung der aus dem Untergrund gelösten Metalle: - Ungenügende Ausbildung des Bodens
  - Ungünstige pH-Bedingungen (besonders an moorigen Stellen, z. T. im Tannenwald)

Zu mächtige Überdeckung

### 1.3. Zu hoher Metallgehalt

Die frühere Prospektions- und Schurftätigkeit hat einen Teil des Gebietes "verseucht". Das bei der Schürfung entstandene Haldenmaterial ist bereits lang genug der Verwitterung ausgesetzt, um ausgedehnte, unnatürlich hohe Metallkonzentrationen im Boden zu schaffen.

2. Die auf den Karten wiedergegebenen, UNKORRIGIERTEN Metallkonzentrationen im Boden lassen bestimmte Bereiche erhöhter Konzentration (=x Anomalien) erkennen. DIE LAGE DER ANOMALIEN BESTÄTIGT DIE BISHERIGE ARBEITSHYPOTHESE, WONACH EIN MEHR ODER MINDER ZUSAMMENHÄNGENDER KIES-IMPRÄGNierter HORIZONT IN EINER LANGGESTRECKTEN MULDE VOM HAUKNESTIND ZUM ANDFISKVATN VORHANDEN IST.
3. Die Anomalien im Norden und Osten sind undeutlicher als im Süden (vergl. rap. Sch 7202) und Westn. Entweder ist die primäre Erzführung hier geringer oder

infolge stärkerer Überdeckung (im Osten auch größerer Moorflächen) ist die Metallführung des Bodens im Verhältnis zur primären Metallführung zu gering.

4. Eine Bewertung der Anomalien kann nur zusammen mit den Ergebnissen der der geophysikalischen Vermessung und der geologischen Kartierung erfolgen. Dies geschieht in einem späteren Rapport.

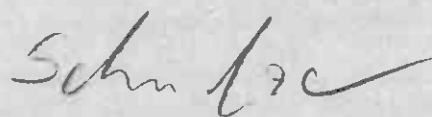
5. DIE GEOCHEMISCHE PROSPEKTION AM HAUKNESTIND WESTLICH DES ANDFISKVATN KANN ALS ABGESCHLOSSEN ANGESEHEN WERDEN!

Das erste Ziel der Prospektion - Festlegung der räumlichen Ausdehnung des erzhöffigen Gebietes und Kartierung des Ausbisses des (der) erzführende Horizont(e) - kann durch weitere geochemische Untersuchungen kaum noch wesentlich genauer abgegrenzt werden.

Lediglich im Osten am Südufer des Andfiskvatn ist ein Teilstück unbeprobt geblieben (Basis C mußte um 600 - 700 m nach Osten verlängert werden). Für die Bewertung des Projektes ist dies jedoch unerheblich.

Technische Universität Clausthal

14. Januar 1973

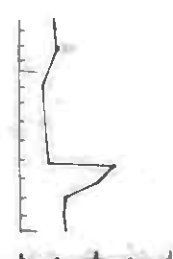


(Dietger Schulze, Dipl. Geologe)



HAUKNESTIND

Blei Geochemische Profile



♂ Schurf mit  
Kies-Imprägnation

0 200 400  
ppm Pb im Boden

500 m

Clausthal-Zellerfeld  
10. Januar 1973

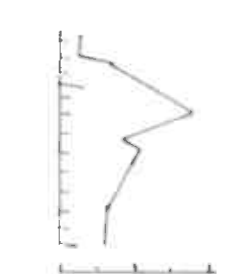
*Schmidt*





# HAUKNESTIND

Zink Geochemische Profile



♂ Schurf mit  
Kies-Imprägnation

0 200 400  
ppm Zn im Boden

500 m

Clausthal-Zellerfeld  
9. Januar 1973

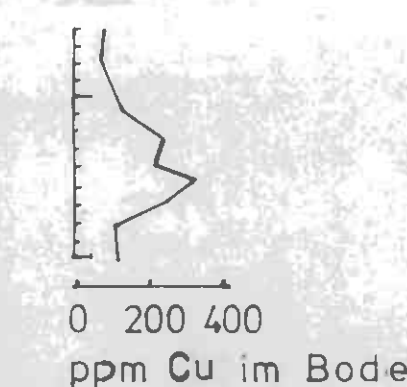
*Schulze*





# HAUKNESTIND

## Kupfer Geochemische Profile



♂ Schurf mit  
Kies-Imprägnation

500 m

Clausthal-Zellerfeld  
11. Januar 1973

*Schmidt*

