©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

1976 W. Pleffa 96.397

Landesmuseum Joanneum Geologie

Bericht über Untersuchungsarbeiten im Raum Schladming

EINLEITUNG

Das Untersuchungsgebiet liegt unmittelbar SE Schladming zwischen Untertal und Oberhausgraben. Als Kartierungsunterlage diente eine aus der österreichischen Karte, Blatt Schladming, auf 1 : 10 000 vergrößerte Karte. Die Geländearbeiten erfolgten im Juni, Juli und August 1975. Die Ergebnisse sind noch nicht vollständig ausgewertet (Dünnschliffe).

I. Aufgabenstellung

1) Kartierung des Untersuchungsgebietes
2) Prospektion auf Uran und Scheelit
3) Gebietsbegrenzung: Im N durch die Enns, im W durch das Untertal, im E durch den Oberhausgraben und im S ca. durch die Linie NH Tetter-Krahbergzinken.

II. Untersuchungsergebnisse

1) Kartierung

Es wurde versucht, alle makroskopisch unterscheidbaren Gesteinskomplexe auf der Karte auszuscheiden, die im Maßstab 1 : 10 000 darstellbar sind.

Drei große tektonische Einheiten liegen im Kartenbereich:

a) Die "Ennstaler-Phyllitzone" (Grauwackenzone)

Sie umfaßt mehr als 3/4 der Karte, reicht von der Südgrenze am Krahbergsattel bis zur Nordbegrenzung der Karte durch die Enns

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

und ist das tektonisch Hangendste der Schladminger Tauern. In dieser Gesteinsserie habe ich zunächst die Phyllite nach dem Quarzgehalt in Phyllite, quarzreiche Phyllite (Quarzphyllite), quarzitische Phyllite und Serizitquarzite unterschieden. Außerdem kann man dünnblättrige von kompakten Phylliten unterscheiden. Chloritreiche Phyllite sind sehr selten, sehr verbreitet sind dagegen Grünschiefer, die nach K. KÜPPER aus tuffitischen Einlagerungen, z. T. auch aus echten Diabasen entstanden sind. Serizitquarzite kommen nur an wenigen Stellen als dünne Lagen vor. Nördlich der Schladminger Hütte und am Krahbergsattel kommen granatführende Phyllite vor (siehe Profil).

In die Phyllite sind zwei Marmorzüge eingelagert:
Vom Krahbergsattel nach W ins Untertal kommt im liegendsten Bereich der Phyllite, aber nicht direkt auf den Gneisen ein 10 - 15 m mächtiger Marmorzug vor, der über 1 km anstehend verfolgbar ist. Es ist ein gelb-mittelgrauer, z. T. gebänderter mittelkörniger Marmor.
Der im hangenden Bereich der Phyllite an drei Stellen anstehende Marmor kann als einheitlicher Marmorzug aufgefaßt werden. Es ist ein fast weißer Marmor, der mit grauen Bändern durchzogen ist. Die Mächtigkeit liegt wahrscheinlich zwischen 5 und 10 m beim östlichsten Aufschluß, beim westlichsten Aufschluß an der Planaistraße sind nur mehr 2 Bänke mit je 20 cm Mächtigkeit vorhanden. Im Liegenden und Hangenden dieses Marmorzuges kommt ein braun verwitternder Glimmermarmor und Kalkphyllit vor, der allmählich in grauen Phyllit übergeht, während der liegende Marmorzug scharf an karbonatfreie Phyllite angrenzt.

Die Gesteine der Ennstaler Phyllite sind epizonal metamorph. Das Streichen ist hauptsächlich E-W, das Einfallen meist flach (15 - 30°) nach N.

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

b) Das"Schladminger Kristallin"(tektonisch liegend)

Im Kartenbereich wird nur der hangendste Anteil erfaßt, in dem die Gneise ± diaphthoritisch vorliegen (± Chloritgehalt), was H.P. FORMANEK als Folge der alpidischen Überschiebung des Schladminger Kristallins über unterostalpine Serien ansieht. Zum Teil sind die Gneise aber noch stark hornblende- und biotitführend.

c) Die "Radstädter Quarzphyllitzone" (tektonisch tiefst liegende Serie)

Es handelt sich um helle Serizitquarzite und -quarzphyllite, die in diesem Bereich nur mehr geringmächtig (20 m - max. ca. 60 m) vorkommen. Die Entscheidung, ob es sich tatsächlich noch um die vom Schladminger Kristallin überschobene Radstädter Quarzphyllitzone handelt, ist nicht ohneweiters zu treffen.
(Innerhalb meines Kartenbereiches sind solche großtektonische Fragen wohl nicht zu beantworten, doch ergibt sich dadurch ein lückenloser Übergang zur geologischen Karte der "Bergbau- und Mineralgesellschaft", deren Bezeichnungen weitgehend übernommen worden sind.)
Auch innerhalb des Schladminger Kristallins kommen sehr geringmächtige quarzitische Einlagerungen vor, die wohl Störungszonen im Kristallin markieren. An solche Quarzite sind auch eine Reihe von alten Stollen gebunden.
Streichen und Einfallen sind in b) und c) durchschnittlich gleich wie in der "Ennstaler Phyllitzone".

2) Prospektion auf Uran und Scheelit

Die Uranprospektion erfolgte physikalisch mit einem Szintillometer, das mir die Firma "Bergbau und Mineralgesellschaft" freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. In der "Ennstaler Phyllitzone"

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

konnte nirgends ein Anzeichen einer Anomalie gefunden werden. Dagegen zeigte sich sehr gut, daß die verschiedenen Gesteine oft sehr unterschiedliche Strahlungswerte aufweisen. Am stärksten strahlen dünnblättrige Serizitphyllite und quarzreiche Phyllite. Die geringsten Werte treten bei chloritreichen Phylliten und Grünschiefern, natürlich auch bei Marmoren, auf.

Auch im Schladminger Kristallin konnten keine Anomalien gefunden werden, wenngleich E des Krahbergzinkens eine Biotitschieferlage im Gneis mit 35-fachem "background" strahlte. Ein noch besserer Wert (6-facher background) konnte E Schipplechner im Untertal in einem quarzitischen Gneis gefunden werden. Dieser hohe Strahlungswert trat allerdings nur in zwei kreisförmigen Bereichen mit ca. 1 dm Durchmesser auf. Innerhalb 1 m Entfernung geht die Strahlung auf den Normalwert zurück. Wenn man bedenkt, daß dieser Wert außerdem im anstehenden Fels gemessen wurde, kommt dieser kleinen Anomalie keine Bedeutung zu. Bei Handstücken ist die Gammastrahlung kaum meßbar, von angeschliffenen Stücken, die drei Tage auf einer Photoplatte lagen, hinterließ nur ein Stück eine kaum sichtbare Spur einer Schwärzung.
In der "Radstädter Quarzphyllitzone" konnte ich keine Anomalie finden, obwohl die darin vorkommenden Serizitquarzite dafür am aussichtsreichsten wären.

Scheelit konnte nur in einem Stollen, der SE Fiedler in 1120 m am Fastenberg liegt, gefunden werden. Der Stollen ist ca. 15 m lang, setzt sich aber nach einem kurzen Schacht weiter fort. Scheelit ist schichtig eingelagert und erweckt den Eindruck sedimentärer Entstehung. Das Nebengestein ist z. T. quarzitisch, die Hauptmasse ist ein quarzreicher Phyllit.
Der Karbonatgehalt ist sehr hoch, auch eine graphitreiche Lage konnte im Stollen gefunden werden. Im Hangenden kommen Grünschiefer vor. Es ist insofern eine gute Vergleichbarkeit mit den Scheelit-

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

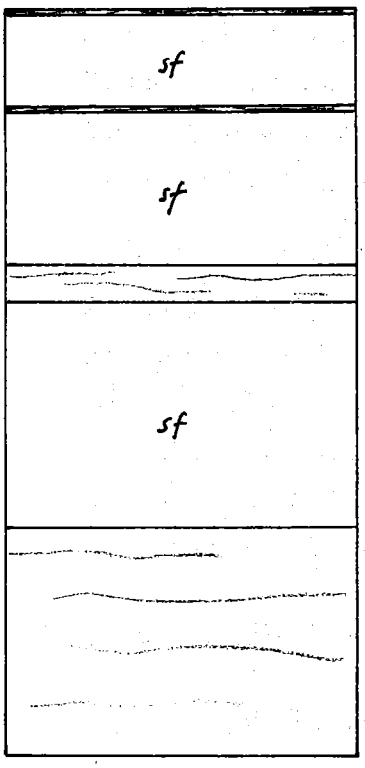
vorkommen Felbertal und Kleinarltal gegeben, weil dort auch ein vulkanosedimentäres Nebengestein vorliegt, das im Kleinarltal außerdem karbonatisch ist (R. HÖLL und A. MAUCHER).

Im Stollen habe ich normal zum Streichen der Schichten auf dem südseitigen Ulm ein Profil aufgenommen, das die Verteilung des Scheelits zeigen soll. Da die scheelitführenden Lagen und die darin eingelagerten dünnen Schichten des eigentlichen Scheelits über den gesamten Bereich dieses Stollenabschnittes im Streichen verfolgbar sind, kann durch Aufnahme dieses linearen Profiles auf den Prozentgehalt des Scheelits im Gesamtgestein geschlossen werden. Es muß aber berücksichtigt werden, daß die Mächtigkeiten nur geschätzt sind, genaue Werte könnten nur Schlitzproben ergeben.

Während die scheelitführenden Lagen wahrscheinlich reich an Arsenkies sind, sind die scheelitfreien Lagen reich an Pyrit, wenngleich die genaue Paragenese erst erzmikroskopisch untersucht werden muß.

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

Vertikalprofil am südseitigen Ulm



	scheinbare Mächtigkeiten der Schichten	des Scheelit	in cm	Anmerkung
scheelitfreies Hangendes	0,5	(0,1)		
	12			
	0,5	(0,1)		
	20			
	5	(0,5)		schichtig diffuse Scheelitverteilung
	30			
	30	(1,0)		mehrere dünne Scheelitlagen
scheelitfreies Liegendes	Σ 98	(1,7)		

sf = scheelitfrei

~~~ = Scheelit

Maßstab 1 : 10

Das Profil zeigt eine Wechsellagerung scheelitführender und scheelitfreier Lagen (sf). Die Zahlen neben dem Profil geben die
~~~

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

scheinbare Mächtigkeit der Lage, die Zahlen in Klammern die geschätzte scheinbare Gesamtmächtigkeit des Scheelites in jeder Lage an.

Wenn man berücksichtigt, daß der Stollen im Streichen angelegt ist und die Schichten mit 40° einfallen, ergibt sich

wahre Mächtigkeit = scheinbare Mächtigkeit x cos 40.

Diese Reduktion hat keinen Einfluß auf den Prozentgehalt des Scheelites innerhalb der 98 cm, wohl aber, wenn man bei Überlegungen der Bauwürdigkeit eine gewisse Höhe des Abbauraumes berücksichtigen muß.

Zur Frage der Bauwürdigkeit müßten aber zusätzliche Fragen des Abbauverfahrens, der technischen Möglichkeiten und verkehrsmäßigen Erschließung überlegt werden, wobei die letztgenannte als günstig zu bezeichnen ist.
Die Fortsetzung des Stollens nach unten konnte nicht begangen werden, für eine sedimentäre Lagerstätte ist aber eine größere Ausdehnung zu erwarten.

Literaturangaben

H.P. FORMANEK: "Zur Geologie und Petrographie der nordwestlichen Schladminger Tauern", - Mitt.Ges.Geol.Bergbaustud. 14.-15.Bd. Wien 1963-1964.

H.P. FORMANEK, H. KOLLMANN und W. MEDWENITSCH: "Beitrag zur Geologie der Schladminger Tauern im Bereich von Untertal und Obertal", Mitt.Geol.Ges. Wien, Bd.54, Wien 1961.

K. KÜPPER: "Beitrag zur Geologie der Schladminger Tauern zwischen Sattental und Untertal", - Jb. B.A. Bd. 99/1, Wien 1956.

Leoben, 8. 1. 1976

Wolfgang Pfeffer

Wolfgang Pfeffer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 94

Autor(en)/Author(s): Pfeffer Wolfgang

Artikel/Article: Bericht über Untersuchungsarbeiten im Raum Schladming 1-7