©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

DER ASBESTSCHURF BEIM PEITLER OBERHALB ST. PETER BEI RENNWEG IM LIESERTAL/KÄRNTEN

von

Friedrich Hans UCIK
(Klagenfurt)

Archiv für Lagerstättenforschung in den Ostalpen, Bd. 15, 1975, S. 15-27

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

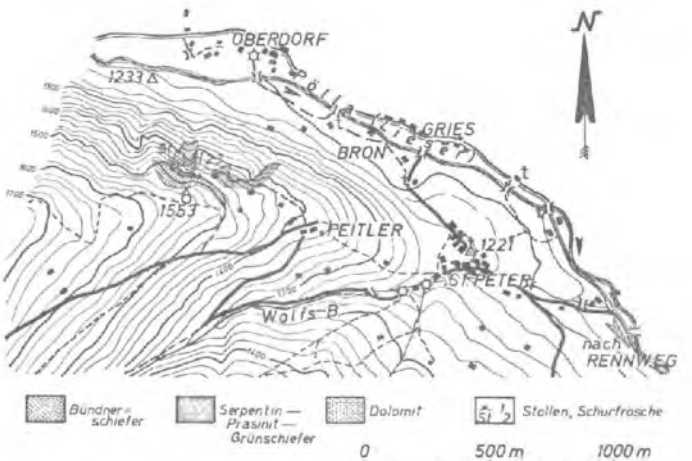
1. Einleitung und historische Daten

Die penninischen Schieferserien des Tauernfensters enthalten in großer Verbreitung verschiedene Ophiolithe, die aus diversen basischen Vulkaniten des initialen Vulkanismus des alpidischen Zyklus hervorgegangen sind. Unter diesen Ophiolithen verdienen besonders die Serpentine auch lagerstättenkundliches Interesse, weil diese nicht nur fallweise Erzbringer waren, sondern auch allenthalben in enger Verbindung mit diversen Serpentinmassen Talk-Asbest- Magnesitvorkommen auftreten, die verschiedentlich auch beschürft, selten vorübergehend sogar abgebaut wurden, ohne daß sich freilich wegen der unbefriedigenden Qualität von Talk und Asbest kontinuierliche Bergbaue entwickelt hätten. Eines dieser vorübergehend beschürften Vorkommen liegt im obersten Lieser- oder Pöllatal, südlich der Ortschaft Oberdorf bei Rennweg, und ist deshalb bemerkenswert, weil es eigentlich ein Asbestvorkommen ist, in dem Talkschiefer nur verhältnismäßig untergeordnet auftreten. Bekannter als das Asbestvorkommen ist offenbar ein im Serpentin angelegter Steinbruch rund 400 m WNW des Gehöftes Peitler westlich oberhalb St. Peter. Aber trotz offenbar guter technischer Eigenschaften (KIESLINGER 1956, S. 84) und schönen Aussehens des Serpentins hatte der etwa 1924 begonnene Steinbruchbetrieb keinen Bestand (EXNER 1939); und auch eine zweite Betriebsperiode währte nur von 1963 - 65 (EXNER 1971); an diese Zeit erinnert ein oberhalb des Gehöftes Peitler errichtetes, aber unfertig gebliebenes, kasernenartiges Gebäude, das der Unterbringung der Steinbruchbelegschaft dienen sollte. Grund für den Mißerfolg ist die starke, unregelmäßige Zerklüftung des an die 20 m mächtigen Serpentinstockes, weil dadurch die Gewinnung auch nur 1 m

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

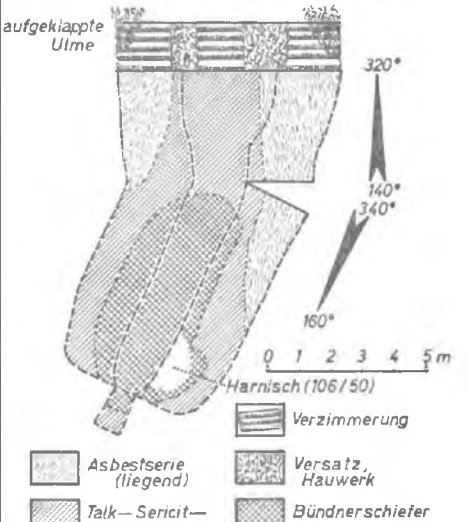
TOPOGRAFISCH – GEOLOGISCHER LAGEPLAN DES ASBESTSCHURFES PEITLER westlich St. Peter bei Rennweg/Kärnten

Topografische Unterlage: Ö.K. 1:50.000, Blatt 156/Muhr und 157/Tamsweg



ASBESTSCHURFSTOLLEN beim PEITLER oberhalb ST. PETER bei Rennweg im Liesertal/Kärnten.

aufgenommen von F.H. UCIK am 1974-08-23



©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

großer Blöcke und Platten praktisch unmöglich ist; an zahlreichen im Steinbruchgelände herumliegenden Blöcken erkennt man, wie sich Ecken, Kanten oder sogar fast die halben Blöcke nach solchen Klüften nachträglich abgelöst haben.

Über den Asbestschurf ist trotz mehrfacher Erwähnung des Vorkommens (FRIEDRICH 1951 und 1953) bzw. auch des Schurfstollens (EXNER 1971) noch keine detaillierte Beschreibung vorhanden, welche Lücke der vorliegende Beitrag zu schließen versucht.

Historisch ist über den Schurf fast nichts bekannt. Am Mundlochzimmer ist die Jahreszahl 1921 eingekerbt (Abb. 1). Nach einer am Landesmuseum Klagenfurt verwahrten, von Theodor Blum gezeichneten Freischurflagerungskarte aus dem Jänner 1922 lag der Asbestschurf zu jener Zeit im Freischurfgebiet der "Kupfergewerkschaft Viehhofen", während die nahe gelegenen Edelmetallabbaue südlich oberhalb Oberdorf bereits im Freischurfbesitz der "Tiroler Montanwerke" lagen. In wessen Auftrag die Schurfarbeiten auf Asbest durchgeführt wurden, besonders aber der Stollen vorgetrieben wurde, war auch aus den wenigen Aufzeichnungen in dem am Kärntner Landesmuseum verwahrten Nachlaß von Bergdirektor BLUM, der dieses Asbestvorkommen mehrfach besucht und begutachtet hat (Gutachten vom 24. Juni 1924 sowie Aufzeichnungen anläßlich einer Befahrung am 5. 11. 1928), nicht zu ersehen. Da Asbest und Talk zu jener Zeit noch nicht unter Aufsicht der Bergbehörde standen, sind auch von dieser Seite keine Angaben vorhanden.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

2. Der geologische Rahmen

Das Serpentinvorkommen Peitler samt Asbest und Talkschiefer steckt ebenso wie die Talklagerstätte Schellgaden und zahlreiche weitere Vorkommen zwischen Zederhaustal und Murwinkel einerseits und die Talk-Asbestschiefervorkommen im unteren Mölltal andererseits in den penninischen Bündnerschieferserien des Deckensystems der Oberen Schieferhülle. Diese Vorkommen sind meist durch die mehr oder weniger deutliche Bindung der Talk- Asbestlagen an Serpentine oder zumindest Grünschiefer charakterisiert, wenngleich diese Zusammenhänge in manchen Gebieten

Texte zu den beiden Fotos:

Abb. 1: Blick auf das teilweise verschüttete, aber nicht verbrochene Stollenmundloch. In der Kappe des Mundlochzimmers ist die Inschrift "GLÜCK 1921 AUF" eingekerbt.

Abb. 2: Anstehender, langstengeliger Grammatitasbest östlich des Stollenmundloches. Rechts ein Teil der Mundlochzimmer.

Beide Fotos: F. H. UCIK, 1964 08 23.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

1

2

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

(beispielsweise im Raume um Kolbnitz) auch nur selten unmittelbar beobachtet werden können.

Obwohl die gesamte Bündnerschieferfolge der Oberen Schieferhülle im unteren Pöllatal nur eine Mächtigkeit von wenigen 100 m erreicht, gelang EXNER dennoch der Nachweis aller drei Hauptfazien der Bündnerschiefersedimentation; das Asbestvorkommen Peitler im speziellen liegt nach seinen Angaben innerhalb der Brennkogelserie (EXNER 1971). Die Lagerungsverhältnisse werden im großen von der Position am Ostrand des Tauernfensters bestimmt (Einfallen der Schichten im Durchschnitt nach SE - SSE), doch wechseln im Detail die Lagerungsverhältnisse oft auf kürzeste Distanz beträchtlich.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß die auf erzführende Lagerquarze in der Storz- und Kareckserie umgehenden alten Edelmetallbergbaue südlich oberhalb Oberdorf sich am Hang nördlich bis NNW-lich unterhalb des Asbeststollens, nur einige 100 m im Liegenden des Serpentins, befinden. Aus Raumgründen muß bezüglich aller weiteren Angaben über den geologischen Rahmen auf EXNER 1971 hingewiesen werden.

3. Die bergmännischen Aufschlüsse und ihre geologisch-mineralogischen Verhältnisse

Wichtigster bergmännischer Aufschluß ist der einleitend erwähnte rund 12 m lange Schurfstollen, dessen in etwa 1475 - 1480 m Seehöhe liegendes Mundloch im Gelände nicht leicht zu finden ist, weil es durch von der oberhalb des Mundlochzimmers durchziehenden Talk-Grünschieferlage herabgebrochene Blöcke, Asbesthauwerk und sonstigen Gesteinsschutt teilweise verschüttet ist (Abb. 1).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Am Westrand des Steinbruches, zu dem vom Gehöft Peitler ein auch für PKWs befahrbarer Weg führt, schlängeln sich schon stark verwachsene, undeutliche Steigspuren ca. 15 - 20 Höhenmeter am Hang empor, wo sie auf einen deutlichen, E-W-verlaufenden Steig treffen. Rund 50 - 60 m W des westlichen Steinbruchrandes liegt unmittelbar südlich des Weges eine ca. 4 m lange Schurfrösche (Nr. 1 am Lageplan). Der erwähnte Steig gewinnt zunächst noch ca. 15 - 20 m Höhe, ehe er gegen den seichten Graben SSE Kote 1233 bei Oberdorf wieder um rund 10 m abfällt. Das Stollenmundloch liegt am E-Rand dieser Rinne rund 30 - 35 m über dem Steig und ist von diesem Steig aus nicht sichtbar. Vom Stollenloch führt ein zunächst deutlicher kleiner Steig horizontal gegen E, auf dem man zunächst zu einer 2 m langen und max. 1 m tiefen Rösche gelangt (Nr. 1), die nur den im wesentlichen aus Bündnerschiefern bestehenden Hangschutt aufschließt. Schließlich liegt noch eine weitere Rösche (Nr. 2) am Hang östlich von Nr. 1, sie schließt aber gleichfalls nur Hangschutt auf; eine weitere, nicht mehr wiedergefundene Schurfrösche soll sich nach BLUMs Aufzeichnungen noch ca. 40 - 50 m westlich des Stollens befunden haben, die aber keinen Asbest mehr antraf.

Der Stollen, der in der hier etwa 2 m mächtigen Asbestlage angeschlagen wurde, verläuft söhlig zunächst etwa 5 m in südöstlicher Richtung (d.i. die durchschnittliche Einfallsrichtung der Schichten), ehe seine Achse um 20^{0} gegen Süden zu schwenkt. Infolge des flachen Einfalles der Schichten gegen SE - SSE verschwindet einerseits die Asbestlage in der Sohle des Stollens, während dieser andererseits etwa ab dem 6. Stollenmeter die hangende Bündnerschieferfolge erreicht.

Zwischen die liegende, eigentliche Asbestserie und

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

die hangenden Bündnerschiefer schiebt sich noch eine 1 dm bis ca. 1 m mächtige Lage, die aus verschiedenen Talk-Sericit- Chlorit- Grammatit (Tremolit)schiefern besteht.

Der bereits von FRIEDRICH als Tremolit (nach neuerer Literatur Grammatit) angesprochene Asbest, welcher Befund röntgenografisch bestätigt werden konnte *), tritt uns in einer bis zu 2 m mächtigen Lage entgegen, der untergeordnet auch talkig - chloritisch - sericitische Grünschiefer beigemengt sind. Eine Probe vom W-Ulm bei m 4,2 (vom Stollenmundloch gerechnet), aus den hangendsten Partien der Asbestserie, zeigt einen Wechsel von Sericit-Chlorit- Grammatit- und Chlorit- Grammatitlagen. Bei dem sehr blaßfarbenen Chlorit dürfte es sich um einen Vertreter aus der Gruppe Sheridanit-Grochauit handeln. Fallweise scheinen die Chlorite Pseudomorphosen nach größeren Mineralkörnern abzubilden.

Der Grammatit selbst bildet bis mehrere dm lange Stengel, die freilich erst unter dem Einfluß der Atmosphäre ein richtiges asbestartiges Aussehen gewinnen (Abb. 2).

Die sich zwischen die liegende Asbestserie und die hangenden Bündnerschiefer schiebende Grünschieferserie ist durch eine sehr wechselvolle Zusammensetzung charakterisiert und läßt sich gegenüber der Asbestserie nicht eindeutig abgrenzen. Diese Folge enthält: 1. bräunlich verfärbte, gut parallel geschieferte, äußerst feinschuppige Talkschiefer, deren eventuelle Sericitbeimengung optisch nicht feststellbar war; 2. bräunlich verfärbte, von Breunneritblasten durchsetzte Sericit (?) - Talkschie-

*) Für die Durchführung dieser Untersuchung bin ich Kollegen Dr. NIEDERMAYR vom Naturhistorischen Museum in Wien zu Dank verpflichtet.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

fer; 3. Grammatit-Chloritschiefer (der äußerst feinschuppige Chlorit - die Blättchengröße bleibt oft unter 0.05 mm - der im Durchschnitt etwa 90 - 95 % des Gesteins ausmacht, ist in Schliffdicke praktisch farblos und könnte Leuchtenbergit sein; an die vor allem in einzelnen Lagen konzentrierten, bis 0,5 mm dicken Grammatit?nadeln finden sich bis über 1/2 mm große Chloritblättchen angelagert);4. Grammatit - Chlorit - Sericit - Schiefer.

Als interessant erwies sich der Schliff einer Probe aus den überlagernden Bündnerschiefern (Stollenmeter 7, W-Ulm), die unmittelbar hangend der oben beschriebenen Grünschieferfolge entnommen wurde. Das Gestein, das als Quarzglimmerschiefer anzusprechen ist, enthält nämlich neben Muskovit auch rotbraunen Biotit in beträchtlicher Menge (ca. 10 - 15 %) sowie 5-10 % Klinozoisit. Schließlich finden sich in diesem Gestein auch glatte, gefüllte Feldspäte (Plagioklas ?), die z. T. deutliche Feldspataugen bilden. Es scheint sich hier um die Spuren einer ausklingenden vulkanischen Aktivität zu handeln. In eben diesen Schiefern fand sich an der Entnahmestelle der oben beschriebenen Probe auch eine ± konkordant eingeschaltete Quarzlinse mit etwas Pyrit und ? Kupferkies.

Schon 1,5 bis 2 m unterhalb des Stollenmundloches stehen dunkle, dünnblättrige Phyllite der Bündnerschieferfolge an.

Interessant ist noch ein heller, deutlich paralleltexturierter Schiefer etwa 4,5 - 5 m unterhalb des Mundloches. Dieses Gestein besteht nämlich im Schliff aus ca. 70 - 80 % rhomb. Karbonat und etwa 15 - 20 % Quarz, reagiert aber mit HCl nur relativ schwach. Es scheint, daß das bei der Umwandlung des Serpentins freigewordene Mg auch die benachbarten Bündnerschiefer, soweit diese Karbonat enthielten, durch teilweise Umwandlung dessel-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ben in Dolomit beeinflußt haben. Dazu paßt auch der in diesem Gestein auftretende, in Schliffdicke völlig farblose Chlorit (5 %), bei dem es sich um einen Mg-Chlorit, vielleicht Leuchtenbergit handelt.

Im Bereich des Stollens bzw. der eigentlichen Asbestlagerstätte konnte Serpentin nicht mehr gefunden werden, er wurde hier offenbar vollständig umgewandelt. Aber bereits in einer Entfernung von nicht mehr als 10 - 15 m östlich des Mundloches steht an der oberen Wegböschung des erwähnten Steiges ein teilweise geschieferter Serpentin unmittelbar im Liegenden der Bündnerschieferserien an. Der Antigoritserpentin ist z. T. grob, z. T. besonders feinblättrig ausgebildet und mit Sericit und/oder Talk in wechselndem Verhältnis vermengt. Fallweise enthält der Serpentin bis über 2 mm große, ± limonitisierte Karbonatkörner mit deutlichem Pseudodichroismus (Breunnerit ?). Gegen E zu stellt sich etwa ab der Rösche 2 im Liegenden des Ophiolithzuges heller Dolomit ein; in der Rösche 1 ist der Kontakt zwischen dem hier schwach pyrithältigen, etwa marmorisierten Dolomit und dem hangenden Serpentin unmittelbar zu beobachten; der Sericit/Talk-hältige, schwach verschieferte Antigoritserpentin führt in Querklüften blättrigen Talk. Asbest oder eigentliche Talkschiefer sind aber in dieser Rösche nicht zu beobachten.

Im Bereich östlich des Steinbruches wird der Serpentin nicht mehr unmittelbar von Bündnerschiefern, sondern von gut geschieferten, Epidot und Klinozoisit führenden Prasiniten überlagert. Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Chloriten handelt es sich bei den in den Prasiniten auftretenden um kräftig grün gefärbte Mg-Fe-Chlorite; nur in einer unmittelbar im Hangenden des Serpentins am E-Rand des Steinbruches entnommenen Probe fand

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sich untergeordnet noch praktisch farbloser Chlorit (Sheridanit - Grochauit). Der Dolomit zieht - entsprechend den allgemeinen Lagerungsverhältnissen - gegen E hin den Hang schräg abwärts bis zur Talsohle, wo er in einem Steinbruch bei Bron angeschnitten ist; im Liegenden des hier etwa 12 m mächtigen Dolomits tritt phyllitischer, dunkler Kalk mit Kalkadern und stark gefältelter Sericitquarzit auf, während sich im Hangenden zunächst etwa 5 m mächtige, Breunnerit führende Talkschiefer finden, denen ein gegen E auskeilender Serpentinzug eingeschaltet ist. Talkschiefer und kalkfreie Phyllite bilden den Übergang zum überlagernden Kalkphyllit (nach EXNER 1942).

Die Lagerungsverhältnisse sind bei einem durchschnittlichen flachen bis mittelsteilen Einfallen der Schichten gegen SE im Detail durch einen schnellen Wechsel von Einfallsrichtung und-winkel charakterisiert; im inneren Stollenabschnitt tritt lokal sogar ein Einfallen gegen SW auf, also normal zum generellen Schichtfallen. Diese Unregelmäßigkeit in der Lagerung der Schichten einerseits und die Unbeständigkeit der Talk- Asbestschichten andererseits, die in einem so stark durchbewegten Gebirge als bevorzugte Gleithorizonte benutzt und dabei natürlich auch ausgequetscht werden, machen eine Aussage über die Ausdehnung und damit Bauwürdigkeit eines solchen Asbestlagers ohne ausgedehnte künstliche Aufschlüsse unmöglich. Th.BLUM errechnete 1928 auf Grund der vorhandenen Aufschlüsse eine sichtbare Menge von lediglich 110 t Asbest.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

4. Einordnung des Vorkommens Peitler in das Schema der alpinen Talk - Magnesit - Lagerstätten

Das Talk- Asbestvorkommen Peitler läßt sich ohne Schwierigkeiten in das u. a. von FRIEDRICH und MEIXNER vielfach angewendete Schema der Magnesit - Talklagerstätten einordnen. Es besteht nach der oben gebrachten Schilderung kein Zweifel, daß es (vgl. FRIEDRICH 1951 und 1953) zu den an Serpentine gebundenen Talk - Asbestvorkommen gehört, und zwar zum Subtypus Greiner. Das bei der Umwandlung des Serpentins zu Talk freigewordene Mg hat sich aber nicht nur in der Bildung von Tremolit (Grammatit), sondern auch in Mg-Chloriten (Leuchtenbergit - Sheridanit - Grochauit) sowie in einer Dolomitisierung benachbarter Kalkschiefer ausgewirkt, während an die Stelle des Magnesits nur relativ wenige Breunnerit? - Blasten traten. Das für die Asbestbildung notwendige Ca wurde zweifellos von den ± kalkigen Bündnerschiefern im Liegenden und Hangenden des Serpentins bezogen, während man bezüglich der notwendigen SiO_2-Zufuhr wohl an die nahe gelegenen jungen Quarzlagergänge in der Storz- und Kareckserie denken darf (die erzführende Quarzlinse in den Bündnerschiefern rund 25 cm hangend der Grünschieferfolge im Stollen ist ein sehr deutlicher Hinweis) (vgl. MEIXNER 1937 und 1938). Die Besonderheit des Vorkommens Peitler ist - wie schon FRIEDRICH betonte - das Übergewicht des Asbestes bei gleichzeitigem starken Zurücktreten des Talkes.

5. Zusammenfassung

Das Asbestvorkommen Peitler oberhalb St. Peter bei Rennweg liegt in den penninischen Bündnerschieferserien des Deckensystems der oberen Schieferhülle und ist an

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

einen Antigoritserpentin gebunden, der im Bereich des Asbestvorkommens vollständig in Grammatit - (Tremolit -) Asbest, Talk und Chlorit umgewandelt wurde. Genetisch läßt sich das Vorkommen ohne Schwierigkeiten dem Subtypus Greiner der an Serpentinhöfe gebundenen Magnesit-Talk-Lagerstätten zuordnen, wobei freilich das Vorkommen Peitler durch ein Vorherrschen des Asbestes bei gleichzeitigem Zurücktreten des Talkes charakterisiert ist. Bergmännisch ist das Vorkommen - abgesehen von anderen Aspekten - trotz einer Maximalmächtigkeit der Asbestlage von rund 2 m wegen der vermutlich nur sehr geringen Ausdehnung des nur durch einen 12 m langen Stollen notdürftig und ungenügend aufgeschlossenen Asbestlagers sicher absolut unbauwürdig.

6. Literatur

CHRISTA, E. (1934): Das Greiner-Schwarzensteingebiet der Zillertaler Alpen in geolog. petrographischer Betrachtung. Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum in Innsbruck. Heft 13/Jg. 1933: 1 - 114.

EXNER, Ch. (1939): Das Ostende der Hohen Tauern zwischen Mur- und Maltatal. I. Teil. Jb. Zweigst. Wien der Reichsstelle für Bodenforschung, 89., lt.3/4: 283 - 314.

EXNER, Ch. (1942): Geolog. Beobachtungen in der Katschbergzone. (Das Ostende der Hohen Tauern zwischen Mur- und Maltatal, III. Teil). Mitt. d. Alpenländ. geolog. Vereines, 35: 49 - 106.

EXNER, Ch. (1953): Vom Katschbergpaß zum Kareckhaus. Carinthia II, 143. (63.), 1. H.: 124 - 128.

EXNER, Ch. (1971): Geologie der peripheren Hafnergruppe (Hohe Tauern). Jahrb. Geol. B. A. 114: 1 - 119.

FRIEDRICH, O. M. (1951): Zur Genese ostalpiner Spatmagnesit- und Talklagerstätten. Radex-Rundschau, Jg. 1951/H. 7: 281 - 298.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

FRIEDRICH, O. M. (1953): Zur Erzlagerstättenkarte der Ostalpen. Radex-Rundschau, H. 7/8: 371 - 407.

FRIEDRICH, O. M. (1953): Lagerstättenkarte der Ostalpen (Erze und einige nutzbare Minerale). 1 : 500 000. Radex-Rundschau, Beilage zu H. 7/8.

KIESLINGER, A. (1956): Die nutzbaren Gesteine Kärntens. Carinthia II, 17. Sonderheft. S. 84.

MEIXNER, H. (1937): Ein Besuch der Talklagerstätte Schellgaden im Lungau auf der Vorexkursion der DMG am 22. August 1938. Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie. 23: XXV - XXVIII.

MEIXNER, H. (1938): Die Talklagerstätte Schellgaden im Lungau, Salzburg, sowie dort neu aufgefundener Molybdänglanz und Zirkon. Zeitschr. f. angewandte Mineralogie, I/H. 2: 134 - 143.

UCIK, F. H. (1970): Die ehemaligen Talkbergbaue und -schürfe im Raume von Kolbnitz im Mölltal (2.Teil). Archiv für Lagerstättenforschung in den Ostalpen, 11: 3 - 31.

Anschrift:

Dr. Friedrich Hans UCIK, Landesmuseum für Kärnten,
9010 Klagenfurt, Museumgasse 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Lagerstättenforschung in den Ostalpen

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Ucik Friedrich Hans

Artikel/Article: Der Asbestschurf beim Peitler oberhalb St.Peter bei Rennweg im Liesertal/Kärnten 15-27