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

1979-005

BERICHT ÜBER ARBEITEN IM RAHMEN DES SCHEELITPROJEKTES 1977/78

K. Metz, F. Neubauer

86.363

Landesmuseum Joanneum Geologie

1. Einleitung
2. Methodik
3. Arbeitsgebiete
4. Interpretation der Ergebnisse
   4.1. Ennstaler Phyllitzone
   4.2. Nördliche Grauwackenzone
   4.3. Gebiet Murau-Neumarkt-Metnitztal
   4.4. Kristallin der Niederen Tauern und des Flatschacher Zuges
   4.5. Nordrand des Gleinalmkristallins
5. Allgemeine Schlußfolgerungen
6. Zukünftige Arbeiten
7. Literatur

1. Einleitung

Der vorliegende Bericht befaßt sich mit der Prospektion auf Scheelit in den Jahren 1977 und 1978, welche vom Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz (Projektleiter K. Metz) durchgeführt wurde.

Seit MAUCHER 1965 die zeitliche Bindung von Scheelitvererzungen im Rahmen der W-Sb-Hg-Formation an Schichtfolgen des Altpaläozoikums festgestellt hatte, konnten auf dieser Grundlage vor allem von R. HÖLL im Penninikum und Unterostalpin im Westen Österreichs zahlreiche neue Scheelitvererzungen gefunden werden (Zusammenfassung bei HÖLL 1978). In den letzten Jahren konnten auch im Gebiet der Steiermark erste Scheelitvererzungen entdeckt werden (Arsenkies-Scheelitvererzung

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

1979-005

Fastenberg: FRIEDRICH 1975, PFEFFER & SCHÜSSLER 1977; Scheelit im Arsenkieslagergang Kothgraben:POSTL 1976). Andererseits wurde bereits von HÖLL 1975 eine Scheelitführung in einigen Bächen der Obersteiermark (Niedere Tauern, Murauer Gebiet) vorgefunden. Diese Tatsachen legten es nahe, die Scheelitprospektion in der Steiermark auf dieser Basis aufzubauen. Maßgebend dafür war vor allem, daß sich im Rahmen der steirischen Zentralalpen immer mehr metamorphe Gesteinsfolgen als Altpaläozoikum erwiesen hatten (METZ 1976, FRANK et al. 1976, BECKER 1977), und daß die stratigraphischen Forschungen der letzten Jahre entscheidende Ergebnisse hinsichtlich der Schichtfolgen und der Faziesdifferenzierung des Altpaläozoikums gebracht hatten (FLAJS & SCHÖNLAUB 1976, DAURER & SCHÖNLAUB 1978, FLÜGEL 1978, NEUBAUER 1978).

2. Methodik

In den Sommermonaten 1977 und 1978 wurde mit mehreren Mitarbeitern (G.FRITSCHER, K.KLIMA, J. NIEVOLL, F. PACHER, L. RATSCHBACHER) eine "stream sediment"Prospektion durchgeführt. Dabei wurden pro Probenpunkt mittels der Freiberger Saxe im allgemeinen drei Saxen (entsprechend 5 - 6 kg ungesiebtes Material) gewaschen, anschließend die Schwermineralpräparate mit der UV-Lampe im kurzwelligen UV-Licht abgeleuchtet. Die Zahl der leuchtenden Körner wurde abgezählt, große Scheelitkörner wurden gesondert vermerkt. Um sicher zu gehen, daß es sich beim weiß bis hellblau leuchtenden Mineral um Scheelit handelt, wurden wenige Streupräparate optisch untersucht.

Bei der Auswahl der Probenpunkte wurde besonderer Wert darauf gelegt, Einflüsse von jungtertiären und quartären Ablagerungen möglichst auszuschalten, was aber nicht immer möglich war und bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muß. Die Verteilung der Probenpunkte und die Ergebnisse sind in den Beilagen 1 - 4 auf Grundlage des Gewässernetzes der Österreichischen Karte 1:50.000 dargestellt. Je nach Fündigkeit wurden folgende Abstufungen getroffen: 0, 1 - 2, 3 - 10, 11 - 25, mehr als 25 Körner/Probe.

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

1979-005

In wenigen Gebieten (Ostseite des Sauraubaches, Bereich der Arsenkieslagerstätte St. Blasen, Reichenauer Bach) führten wir bereits auf Grund der Waschergebnisse Nachtprospektionen mit der UV-Lampe durch.

Zuzüglich zur Feldprospektion wurden im geologischen Institut verwahrte Handstücke aus Gebieten, wo in den Bächen Scheelit nachgewiesen werden konnte, mit der UV-Lampe abgeleuchtet. Folgendes Material gelangte zur Untersuchung: Erzsammlung des geologischen Institutes, petrographisches Material von A.THURNER, Dissertationsmaterial von LITSCHER 1967, NEUBAUER 1978, NIEDERL, PLOTENY 1956.

3. Arbeitsgebiete

Die Prospektion erfaßte schwerpunktmäßig folgende Gebiete:

a) Ennstaler Phyllitzone im Einzugsbereich des Donnersbaches und der Gulling (siehe Beilage 1).
b) Nördliche Grauwackenzone im Gebiet des Liesing-Paltentales zwischen Triebental und Gößbach (siehe Beilage 2).
c) Bereich des Murauer Paläozoikums zwischen Scheifling und Stadl mit einer ergänzenden Übersicht über das Metnitztal und Turrachbachgebiet (siehe Beilage 4).
d) Kristallin der Niederen Tauern zwischen Murtal und Donnersbachgraben mit Schwerpunkt im Einzugsgebiet des Pölsbaches, zuzüglich der Gaaler Schuppenzone (siehe Beilage 1 und 3).
e) Nordrand des Gleinalmkristallins (siehe Beilage 3).

4. Interpretation der Ergebnisse

4.1. Ennstaler Phyllitzone

Die Scheelitführung von Bächen im Bereich der Ennstaler Phyllite wurde nur an deren Ostende näher untersucht (siehe Beilage 1). Dabei führten nur zwei Bäche (östlicher Seitenbach des Donnersbaches nördlich Donnersbach; bzw. Rührbach) geringe Scheelitgehalte. Berücksichtigt man die Nähe des Fastenberger

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

1979-005

Scheelitvorkommens zu Grünschiefern weiter im W derselben Zone, so ist hier ein ähnlicher Zusammenhang zu erwarten. Allerdings wurden die unmittelbaren Einzugsbereiche der oben genannten Bäche bisher noch nicht von einer Detailkartierung erfaßt. Es ist daher nicht bekannt, ob hier wirklich Grünschiefer oder ob mit Fastenberg vergleichbare vererzte Quarzite vorkommen.

4.2. Nördliche Grauwackenzone

Die Scheelitprospektion im Altpaläozoikum der Norischen Decke brachte durchwegs negative Ergebnisse. Geringe Scheelitspuren finden sich nur im hinteren Reitingbach und im hinteren Gößbach (siehe Beilage 2). Sie sind auf einen engen Raum beschränkt so daß angenommen werden kann, daß sie aus den hier anstehenden ordovicisch-tiefsilurischen Schiefern und Grüngesteinen stammen könnten. Diese Grüngesteine besitzen eine basaltische Zusammensetzung.

Ansonsten konnte nur in zwei weiteren Bächen eine geringe Scheelitführung nachgewiesen werden: In einem östlichen Seitenbach des Triebenbaches, wobei hier im Einzugsgebiet die "höher metamorphe Serie" mit eintönigen phyllitischen Schiefern auftritt. Keine Schlüsse läßt die Scheelitführung im Schwarzenbach zu, da im Einzugsgebiet Gesteine verschiedener tektonischer Einheiten bekannt sind (Norische und Veitscher Decke, Lärchkogelserpentinit und Begleitgesteine, Pölsensteinkristallin).

4.3. Gebiet Murau-Neumarkt-Metnitztal (Beilage 4)

Im Gebiet Murau-Neumarkt-Metnitztal zeichnet sich in weiten Bereichen eine geringe Scheelitführung ab, stärkere Anreicherungen dagegen können nur lokal festgestellt werden. Aus der Verbreitung der geringen Scheelitführung im Vergleich mit der Geologie läßt sich der Schluß ableiten, daß diese im wesentlichen an das tiefere tektonische Stockwerk ("Murauer Teildecke", bzw. Murauer Kalkphyllitserie) gebunden erscheint. (vgl. THURNER 1958) Die dieser Serie zuzuordnende Scheelitführung läßt sich von der Westseite des Paalgrabens bis in das Gebiet östlich Neumarkt verfolgen. Bäche, die aus den Arealen der Metadiabasserie herausführen, zeigten nur in einem

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

einzigen Ausnahmefall ein einzelnes Scheelitkorn (hinterer Lorenzer Bach). Dies stimmt gut mit der Theorie von HÖLL 1978 überein, wonach in der eigentlichen Gurktaler Decke kein Scheelit auftreten sollte.

Da im Murauer Raum hochgelegene Moränen, Terrassenschotter und andere Alluvionen bekannt sind, wurde der Frage nachgegangen, ob diese Ablagerungen als Scheelitlieferanten in Frage kommen. Dazu wurden mehrere Proben solcher Ablagerungen im Einzugsbereich des Reichenauer Baches bzw. von St. Lambrecht in der üblichen Weise untersucht. Sie erbrachten keinerlei Scheelitspuren, wodurch zumindest für diesen Bereich ein solcher Lieferant vermutlich ausgeschlossen werden kann.

Eine stärkere Scheelitführung ergab sich in den Rinnsalen an der Ostseite des Sauraubaches, bzw. im oberen Haselbach (südwestlich Frojach im Murtal). Um der Herkunft dieser Scheelitführung nachzugehen, wurden die wenigen Aufschlüsse unter dem hangenden Marmorkomplex im Einzugsbereich beider Rinnsale mit der UV-Lampe abgeleuchtet; das Ergebnis negativ. Es handelt sich dabei um feinkörnige Glimmerschiefer, welche einen geringmächtigen Grüngesteinshorizont und nahe der Untergrenze des Marmors brandig verwitternde Schwarzschiefer beinhalten.

Ein ähnliches Bild zeichnet sich im Einzugsbereich des St. Blasener Baches ab, wo der Hauptbach Scheelit führt, in den von N kommenden Rinnsalen jedoch kaum Scheelit nachweisbar ist. Da hier, soweit aus der Literatur ersichtlich (CZERMAK & SCHADLER 1933, THURNER 1958), nahe dem Talboden die Arsenkieslagerstätte St. Blasen vorhanden ist, wird ein genetischer Zusammenhang mit dieser vermutet (über das gemeinsame Auftreten von Arsenkies und Scheelit vergleiche HÖLL 1978). Die Bergbaureste (verwachsene Halden, Pingen) liegen im Streichen von dunklen Phylliten aufgefädelt, welche von geringmächtigen Kieselschiefer-, Grüngesteinseinlagerungen und im Liegenden von gelblichen Kalzit- und Dolomitmarmoren begleitet werden. Leider konnten ähnlich den Vorbearbeitern keine Erzspuren mehr aufgefunden werden. Die UV-Nachtprospektion im Anstehenden über den Halden blieb erfolglos.

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

1979-005

Eine stärkere Scheelitführung kann weiters im Einzugsbereich des Pöllauer Baches (südwestlich Neumarkt) festgestellt werden, wobei der Gesteinsbestand im Prinzip dem von St. Blasen ähnelt. Dazu treten hier auffallenderweise noch helle Quarzite.

Geringere Scheelitspuren finden sich auch in der streichenden Fortsetzung dieser Gesteinsgemeinschaft südöstlich von Neumarkt. Allerdings ist hier das gesamte Gebiet in weiten Teilen von hochgelegenen Moränen und Schottern bedeckt.

Herauszuheben ist noch die stärkere Scheelitführung im Wöberingbach vor der Mündung in die Metnitz, dessen Einzugsbereich aus Graphitphylliten und Grüngesteinen aufgebaut wird und welche die südliche Fortsetzung der Murauer Kalkphyllitserie darstellen. Ebenso sind östlich dieses Gebietes Arsenkiesvorkommen in Diabaslagen bekannt (z.B. südlich Wasserofen - SW St.Lambrecht, THURNER 1951).

Zusammenfassend kann für diese sporadische Scheelitverteilung im Murauer Raum gesagt werden, daß sie eine durchaus vergleichbare Gesteinsgemeinschaft als vermutliche Ursprungsquelle besitzt. Diese besteht aus den metamorphen Abkömmlingen von Schiefern, Schwarzschiefern mit Vulkanit-, Kieselschiefer- und Quarziteinlagerungen und läßt sich sehr gut mit den Gesteinsserien bekannter ostalpiner Scheelitlagerstätten vergleichen (siehe HÖLL 1978). Als Alter für die stratigraphisch tieferen Anteile dieser Serie kann nach neueren Ergebnissen Ordoviz bis etwa Wenlock angenommen werden.

Einer andersartigen Herkunft dürfte die Scheelitführung im Turrachbach zuzuordnen sein. Hier sind die altpaläozoischen Eisenhutschiefer nach der Verteilung der fündigen Proben offenbar scheelitfrei. Vielmehr dürfte die Scheelitführung im unteren Turrachbach aus den Glimmerschieferarealen des Bundschuhkristallins (Äquivalenten der Wölzer Glimmerschiefer mit Amphiboliteinlagerungen) stammen. Wie weit diese Gesteinsgemeinschaft mit der "schwarzen Serie" nach METZ 1976 in den Niederen Tauern vergleichbar ist, ist noch ungeklärt: Bisher konnte allerdings nur im Bärentalgraben Scheelit im Bach nachgewiesen werden, weitere Arbeiten müßten die Verteilung des Scheelits erkennen lassen.

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

4.4. Kristallin der Niederen Tauern und des Flatschacher Zuge

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Prospektionsarbeiten im Gebiet zwischen Murtal im S und der Zone der Sölk-Gumpeneck-Marmore im N, bzw. der Gaaler Schuppenzone im E zusammenfassend dargestellt (siehe Beilage 1 und 3). Hier lassen sich völlig scheelitfreie Gebiete von solchen stetiger Scheelitführung scharf trennen.

Geht man von S nach N vor, so zeichnen sich die Bäche des Raumes unmittelbar nördlich des Murtales durch eine stets auftretende, geringe Scheelitführung (3 - 10 Körner/Probe) aus. Während diese im W an eintönige Feldspatgranatglimmerschiefer gebunden erscheint, tritt im Ostteil eine bunte Serie mit verschiedenen Glimmerschiefertypen, Amphiboliten, Kalzit- und Dolomitmarmoren auf.

Weiter nördlich läßt sich SE von St.Johann am Tauern ein Streifen stärkerer Scheelitführung vom Schafgraben im E über Bretstein, Pusterwald bis zum Plätten- und Scharnitzgraben im W verfolgen, wo praktisch alle untersuchten Bäche und Rinnsale mehr oder weniger Scheelit führen.

Dabei seien folgende Gebiete und Bäche besonders herausgehoben:

Südliche Seitengräben des Schafgrabens
Keckgraben, Karlbach
SW-Abfall der Ebneralm
nordseitige Seitenbäche des Scharnitzgrabens
großer Seitenbach an orographisch linker Seite des Bärentales (46 Körner!)
Bach östlich des Pölsbaches, E Oberzeiring

Das Verbreitungsgebiet dieser Scheelitführung deckt sich in markanter Weise mit dem der "schwarzen Serie" von METZ im Liegenden der Hirnkogel-, bzw. Bretsteinmarmore. Für diese Serie, welche aus Schiefern, Kalkschiefern, Kieselgesteinen Kalken, Marmoren und rostig verwitterten braunen Quarziten aufgebaut wird, streicht METZ 1976 ein altpaläozoisches Alter heraus. In Begleitung dieser Serie treten v.a. im Liegenden Amphibolite und helle Quarzite auf. Auf Grund der starken und

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/valtberichte.html
1978-005

gleichmäßigen Scheelitführung scheint ein genetischer Zusammenhang mit diesen Gesteinen offensichtlich zu sein. Außerdem sind im Gebiet vom Scharnitzgraben, Schaffergraben und Plättental Vererzungen (v.a. Arsenkiesvererzungen) bekannt, von denen teilweise nähere Bearbeitungen von FRIEDRICH 1954 und THURNER 1955 vorliegen. Allerdings wurde bei den erzmikroskopischen Untersuchungen kein Scheelit erkannt. Trotzdem könnten nach HÖLL 1978, FRIEDRICH 1975 die Arsenkiesvererzungen als Leitmineral für Scheelit gewertet werden, d.h. daß sich in der näheren oder weiteren Umgebung der bekannten Vererzungen Scheelit finden könnte (genetischer Zusammenhang mit Amphiboliten v.a. der starken Scheelitführung im linken Seitenbach des Bärentales?).

Weitere unbedeutende Scheelitspuren finden sich im Siebenhüttenbach, einem östlichen Seitenbach des Donnersbaches. Völlig isoliert ist die starke Scheelitführung im Rosensteinerbach (26 Körner). Nach DIEBER 1971 sind hier Übergänge zwischen (Granat-)Glimmerschiefern und phyllitischen Glimmerschiefern aufgeschlossen. Etwa im Grenzbereich tritt dazu ein mächtiger Marmorzug, der zu den Sölk-Gumpeneck-Marmoren gehört.

In der östlichen Fortsetzung des Kristallins der Niederen Tauern gelang der Nachweis von Scheelit in geringen Spuren im Gebiet nördlich Fohnsdorf bis nördlich Pöls und größeren Zahlen an der Nordseite des Falkenbergzuges. Keine Scheelitspuren fanden sich bisher im Bereich der Flatschacher Kupferkiesgänge, der bisher allerdings von der Nordseite her infolge des Fehlens von wasserführenden Rinnen nicht untersucht werden konnte. Hinzuweisen ist auf das häufige Auftreten von Arsen als Arsenkies in den Kupferkiesgängen (JARLOWSKY 1964) und als Forcherit im Ingeringtal (METZ) (z.B. FRIEDRICH 1968 und METZ 1978, auf Gneisen zwischen Sachendorf und Schönberg).

Hier scheint ähnlich wie weiter im W ein Zusammenhang der Scheelitgehalte mit der "schwarzen Serie" offensichtlich zu sein (siehe METZ 1977) wobei bei den nur zeitweilig wasserführenden und kurzen Gerinnen des Falkenberges das Muttergestein des Scheelits nicht weit entfernt sein kann. Dies gilt besonders hier nur unter der Voraussetzung, daß die Einstreuung nicht aus Moränen stammt.

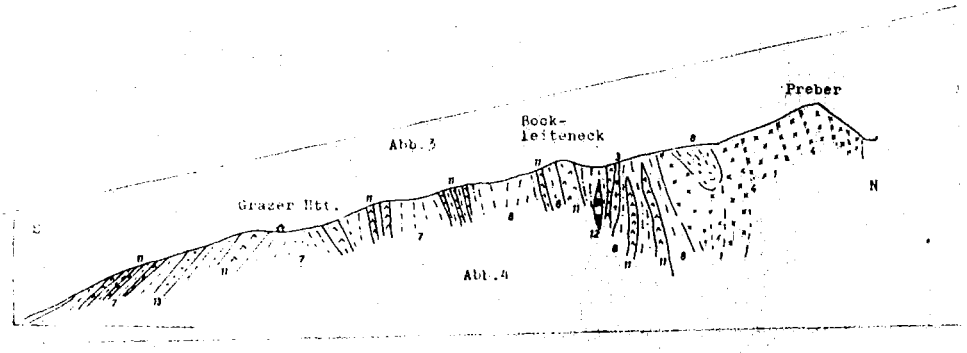
©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html

1979-005

Das Ableuchten von im geologischen Institut verwahrten Handstücken brachte den Nachweis von Scheelit in zwei Handstücken aus dem petrographischen Material von THURNER, welche aus dem Kristallin der Niederen Tauern entstammen:

a) Kohlenstoffgranatglimmerschiefer vom Gastlsee.

b) Orthogneis vom Bischofloch. Dieses Handstück dürfte der schmalen, von THURNER 1976 beschriebenen Orthogneislamelle am SE-Abfall des Preber identisch sein (siehe Abb. 1).



Legende

1 Biotitgneis
2 Hornblendegneis
3 Granitgneis
4 Mylonitischer Chloritgneis
5 Mikroklin-Augengneis
6 Weißschiefer
Talkschiefer
Aktinolithschiefer
7 Granatglimmerschiefer
8 Feldspat-Granatglimmerschiefer
9 Kohlenstoff-Granatglimmerschiefer
10 Phyllitischer Glimmerschiefer
11 Amphibolit
12 Marmor
13 Quarzit
14 Pegmatit
15 Paläozoischer Kalk
16 Paläozoischer Dolomit
17 Wölzer Konglomerat

Abb. 1: Das Scheelit führende Orthogneishandstück "Bischofloch" dürfte der Orthogneislamelle nördlich des Bockleitenecks entstammen (aus THURNER 1976, Abb. 4).

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

1979-005

4.5. Nordrand des Gleinalmkristallins

Die räumlich beschränkte Übersichtsprospektion am Nordrand des Gleinalmkristallins sollte nur überprüfen, ob in dieser seit BECKER 1977 als metamorphes Altpaläozoikum gedeuteten Kristallineinheit überhaupt Scheelitspuren nachgewiesen werden können.

Sie brachte nur den Nachweis einer relativ geringen Scheelitführung in drei Bächen (siehe Beilage 3). Allen drei Punkten ist das Auftreten im Amphibolitkomplex unter dem Augengneiszug gemeinsam (vergl. BECKER & SCHUHMACHER 1972), was nach BECKER 1977 die Altersinterpretation als metamorphes Ordovicium zuläßt. Die vulkanogene Abkunft der Amphibolite ist zuletzt von FRANK et al. 1976 nachgewiesen worden, als Bildungsalter dieser Vulkanite wird 500 ± 45 m.y. (höheres Kambrium - tiefes Silur) angegeben.

In der westlichen Fortsetzung dieser Einheiten wurde im Arsenkiesvorkommen Kothgraben bereits Scheelit nachgewiesen (POSTL 1976). Der Arsenkieslagergang tritt nach HADITSCH 1964 knapp unterhalb der Liegendgrenze des Amphibolitkomplexes schieferungsparallel in teilweise hornblendeführenden Plagioklasgneisen auf. Diese lithostratigraphische Stellung müßte bei eventueller Fortsetzung der Prospektionsarbeiten berücksichtigt werden.

5. Allgemeine Schlußfolgerungen

Wie den vorstehenden Ausführungen zu entnehmen ist, konnte in weiten Teilen der Niederen Tauern und des Gebietes um Murau in Bächen eine mehr oder weniger starke Scheelitführung nachgewiesen werden. Der Serienzusammenhang macht für die untersuchten Gebiete ein altpaläozoisches Alter sehr wahrscheinlich, d.h. es liegen hier mit den Scheelitvererzungen im Westen Österreichs vergleichbare altpaläozoische Serien vor. Ein genetischer Zusammenhang mit diesem Altpaläozoikum kann kaum mehr ausgeschlossen werden. Fügt man die zwei neuentdeckten Scheelitvorkommen (Fastenberg, Kothgraben) dem von HÖLL 1978 entworfenen Schema ein, so kommt als Träger der Scheelitvererzung

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

1979-005

eine durch Grüngesteine und Schwarzschiefer kenntliche Serie vermutlich ordovicisch-silurischen Alters in allen untersuchten Gebieten in Betracht. Da nach neueren Arbeiten Scheelit häufig zusammen mit Arsenkies auftritt, sei auf die relativ weite Verbreitung solcher Arsenkiesvorkommen im untersuchten Gebiet hingewiesen.

6. Zukünftige Arbeiten

6.1. Weiterführung von Arbeiten in Scheelit führenden Gebieten

Die Untersuchung hat eine Reihe von Anomalien mit höheren Scheelitkonzentrationen ergeben, in denen zukünftige Arbeiten angesetzt werden sollten. Als solche Anomalien gelten:

Sauraubach - Haselbach St. Blasener Bach Pöllauer Bach	Gebiet Murau-Neumarkt
Scharnitzgraben linker Seitenbach im Bärental Bach W Ebneralm Schafgraben Falkenberg Rosensteinerbach	Niedere Tauern

In diesen Anomalien sollte die Scheelitführung im Zuge zukünftiger Arbeiten bachaufwärts bis zu deren Aussetzen verfolgt werden. Anschließend müßten detaillierte Nachtprospektionen in gut aufgeschlossenen Profilen eine Klärung der Herkunft des Scheelits bringen. Geologische Kartierungen und ausgedehnte UV-Prospektionen sollten Klarheit in die laterale Verbreitung des Scheelits und dessen Muttergesteins bringen.

Beispielsweise erscheint es notwendig, die Prospektion aus dem Bereich des Scharnitzgrabens westwärts in das Einzugsgebiet des Schöttlgrabens fortzusetzen, da die scheelitführenden Gesteinsserien hier südlich des Hohenwart sich in breiter Entwicklung fortsetzen.

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

1979-005

6.2. Neubearbeitungen in nächster Zukunft

a) Westlicher Anteil der Ennstaler Phyllite und der angrenzenden Schladminger Gneise: Trotz zahlreicher Begehungen erscheint uns dieses Gebiet für die Zwecke einer gezielten Scheelitprospektion noch zuwenig bekannt zu sein. Wir stützen uns dabei auf Scheelitfunde bei Bohrungen der STEWEAG (Bearbeiter: BECKER) im Grenzraum der Ennstaler Phyllite zu den Schladminger Gneisen südlich von Schladming.

b) Glein- und Stubalpe: Da uns durch die Arbeiten von Becker et al. die für Scheelit aussichtsreichen Gesteinsserien dieser Räume bekannt sind und im Kotgraben auch diesbezügliche Indikationen vorliegen, scheint über die bisherigen Testproben hinausgehend eine konsequente Prospektion vertretbar zu sein. Unerläßlich wird es dabei sein, die Art der Scheelitführung in dem Arsenkiesvorkommen Kotgraben (Stubalpe) zu überprüfen.

c) Neumarkter Raum im weitesten Sinne: Hier liegen ausgedehnte altpaläozoische Serien sowie angrenzende Kristallingebiete vor, in denen bereits vereinzelte Scheelitvorkommen bekannt sind.

d) Südrand der Niederen Tauern bis südlich des Preber: Es wird zu überprüfen sein, inwieweit die Amphibolitzüge dieses Raumes den scheelithöffigen altpaläozoischen Serien zuzuordnen sind.

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

1979-00

7. Literatur

BECKER, L.P.: Zum geologischen und tektonischen Aufbau des Stubalpenzuges (Steiermark) mit einem Vergleich seiner Position zur nordöstlichen Saualpe. - Carinthia II, 167(87), 113-125, 3 Abb., Klagenfurt 1977.

BECKER, L.P., & SCHUHMACHER, R.: Metamorphose und Tektonik in dem Gebiet zwischen Stub- und Gleinalpe, Stmk. - Mitt. Geol. Ges. Wien, 65, 1-32, 5 Abb., 5 Tab., 5 Taf., Wien 1972.

CZERMAK, F., & SCHADLER, I.: Vorkommen des Elementes Arsen in den Ostalpen. - Min. Petr. Mitt., 44, 1-67, Leipzig 1933.

DAURER, A., & SCHÖNLAUB, H.P.: Anmerkungen zur Basis der nördlichen Grauwackenzone. - Mitt. Österr. Geol. Ges., 69, (1976), 77-88, 4 Abb., 3 Tab., 1 Taf., Wien 1978.

DIEBER, K.: Die Geologie des Gebietes um Donnersbachwald. - Unveröff. Diss. Univ. Graz, Graz 1971.

FLAJS, G., & SCHÖNLAUB, H.P.: Die biostratigraphische Gliederung des Altpaläozoikums am Polster bei Eisenerz (nördliche Grauwackenzone). - Verh. Geol. B.-A., 1976, 257-303, 5 Abb., 4 Taf., Wien 1976.

FLÜGEL, H.W.: Paläogeographie und Tektonik des alpinen Variszikums. - N. JB. Geol. Paläont. MH., 1977, 659-674, 4 Abb., Stuttgart 1977.

FRANK, W., KLEIN, P., NOWY, W., & SCHARBERT, S.: Die Datierung geologischer Ereignisse im Altkristallin der Gleinalpe (Steiermark) mit der Rb/Sr-Methode. - TMPM, 23, 191-203, Wien 1976.

FRIEDRICH, O.M.: Zur Vererzung um Pusterwald. - Mitt. Abt. Miner. Landesmus. Joanneum, 1954, H. 2, 25-39, 8 Abb., 2 Beil., Graz 1954.

FRIEDRICH, O.M.: Die Vererzung der Ostalpen gesehen als Glied des Gebirgsbaues. - Arch. Lagerstättenforsch. Ostalpen, 8, 1-136, 25 Abb.,

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

1979-005

FRIEDRICH, O.M.: Monographie der Erzlagerstätten bei Schladming, Teil III. - Arch. Lagerstättenforsch. Ostalpen, 15, 29-63, Leoben 1975. Mitt 79 liefert 1979!

HADITSCH, J.G.: Der Arsenkiesgang im oberen Kotgraben (Stubalpe). - Mitt. Bl. Abt. Miner. Landesmus. Joanneum, 1, 1-14, 6 Abb., 1 Karte, Graz 1964.

HÖLL, R.: Die Scheelitlagerstätte Felbertal und der Vergleich mit anderen Scheelitvorkommen in den Ostalpen. - Bayer. Akad. Wiss., Math.-naturw. Kl., Abh., N.F., 157 A, 114 S., München 1975.

HÖLL, R.: Early Paleozoic Ore Deposits of the Sb-W-Hg Formation in the Eastern Alps and Their Genetic Interpretation. - In: KLEMM. D.D., & SCHNEIDER, H.J.: Time- and Strato-Bound Ore Deposits, 169-198, 3 figs, Berlin (Springer) 1978.

JARLOWSKY, W.: Die Kupfererzgänge von Flatschach bei Knittelfeld. - Arch. Lagerstättenforsch. Ostalpen, 2, 32-75, Leoben 1964.

LITSCHER, H.: Die Geologie des Raumes Schwarzbach-Grössenberg-St.Georg/Obdachegg. - Unveröff. Diss. Univ. Graz, Graz 1967.

MAUCHER, A.: Die Antimon-Wolfram-Quecksilber-Formation und ihre Beziehungen zu Magmatismus und Geotektonik. - Freiberger Forschungsh., C 186, 173-188, Freiberg 1965.

METZ, K.: Der geologische Bau der Wölzer Tauern. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 106, 51-75, 2 Abb., 1 Beil., Graz 1976.

METZ, K.: Die Geologie des Falkenbergzuges bei Judenburg/Stmk. und seine Stellung im Pölser Bruchsystem. - Verh. Geol. B.-A., 1974, 17-22, 1 Abb., Wien 1977. 1977

NEUBAUER, F.: Geologische Untersuchungen am Nordrand der Gurktaler Decke im Bereich des Ostabschnittes der Paaler Konglomerate (Lorenzengraben südwestlich Murau, Stmk.). - Unveröff. Diss. Univ. Graz, Graz 1978.

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

1978-005

PFEFFER, W., & SCHÜSSLER, F.: Geologische Kartierung und Prospektion auf Uran und Scheelit in den nördlichen Schladminger Tauern. - Mitt. Abt. Geol. Paläont. Bergb. Landesmus. Joanneum, 38, 101-104, 1 Abb., Graz 1977.

PLOTENY, P.: Geologie des Gebietes zwischen Neumarkt und dem Zirbitzkogel. - Unveröff. Diss. Univ. Graz, Graz 1956.

POSTL, W.: Die Sekundärmineralparagenese vom Arsenkiesgang im Kothgraben, Stubalpe (Steiermark). - Mitt. Bl. Abt. Miner. Landesmus. Joanneum, 45, 34-37, 1 Tab., Graz 1977.

SCHÖNLAUB, H.P.: Die Grauwackenzone in den Eisenerzer Alpen und Palten-Liesingtal. - In: SCHÖNLAUB, H.P. (Ed.): Exkursionsführer, nördliche Grauwackenzone (Eisenerzer Alpen). - Geol. B.-A., 13-24, Wien 1977.

THURNER, A.: Über lagerstättenkundliche Aufnahmen im Gebiet von Pusterwald und St. Lambrecht, Stmk. (Bericht 1950). - Verh.-Geol. B.A., 1950/51, H. 2, 81-83, Wien 1951.

THURNER, A.: Die Geologie des Erzfeldes westlich Pusterwald ob Judenburg. - Jb. Geol. B.-A., 98, 203-251, 2 Taf., Wien 1955.

THURNER, A.: Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt Stadl-Murau. - Geol. B.-A., Wien 1958.

THURNER, A.: Geologie der Niederen Tauern Südabfälle vom Preber bis Oberwölz. - Mitt. Bl. Abt. Miner. Landesmus. Joanneum, 43, 1-34, 18 Abb., Graz 1976.

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

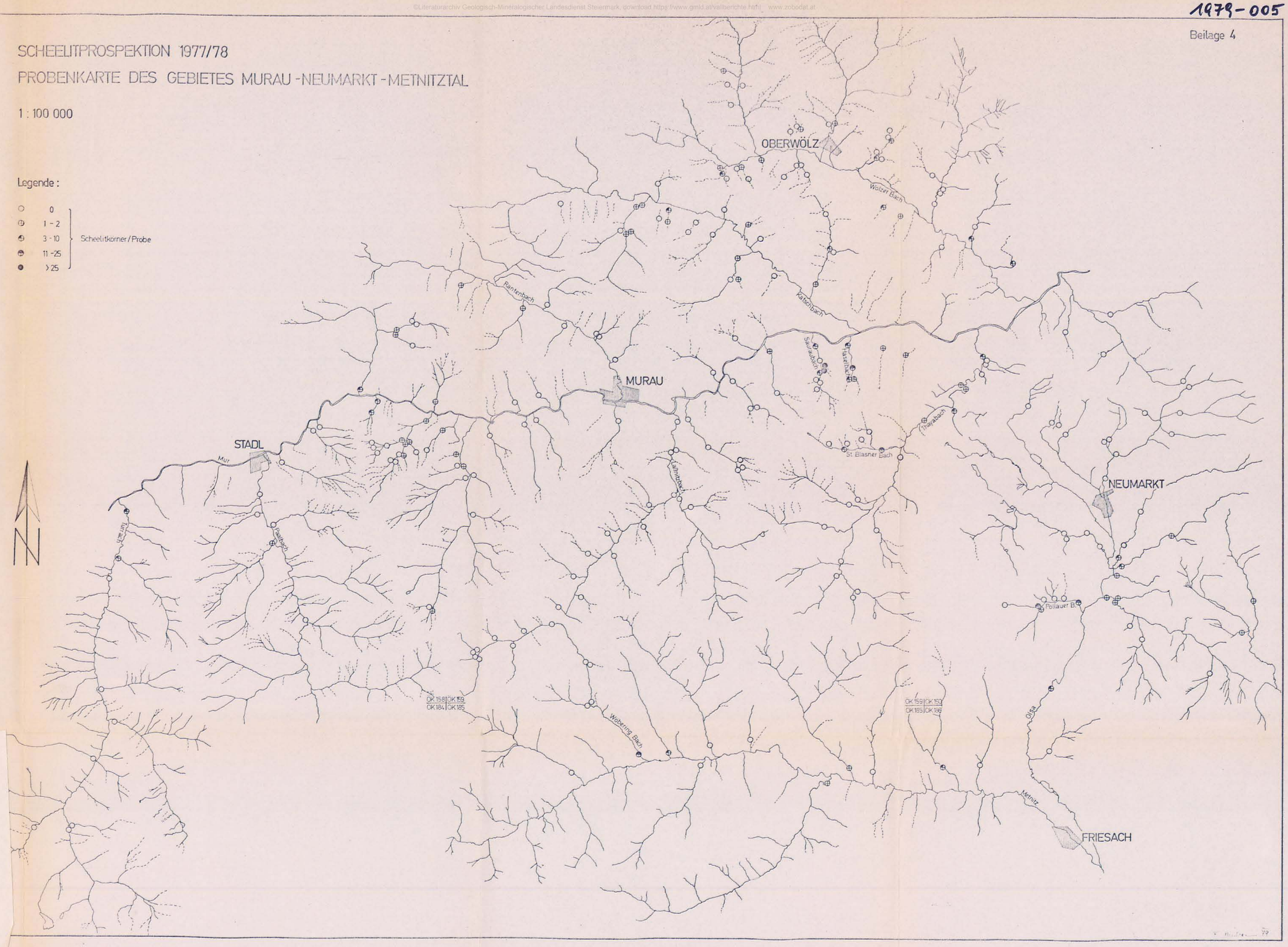
1979-005

Beilage 4

SCHEELITPROSPEKTION 1977/78

PROBENKARTE DES GEBIETES MURAU - NEUMARKT - METNITZTAL

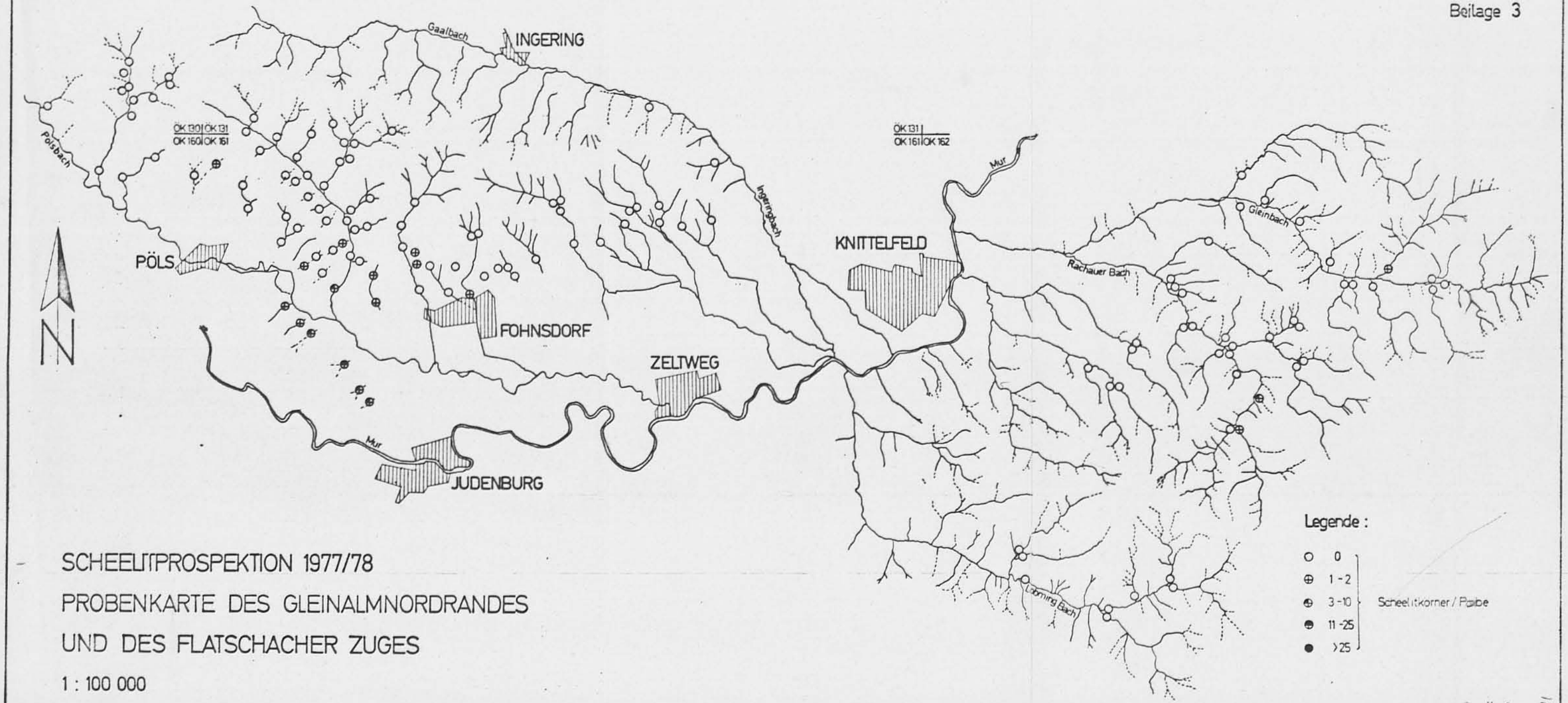
1 : 100 000



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

1979-005

Beilage 3



SCHEELITPROSPEKTION 1977/78

PROBENKARTE DES GLEINALMNORDRANDES

UND DES FLATSCHACHER ZUGES

1 : 100 000

©Literaturarchiv Geologische Bundesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

1979-005

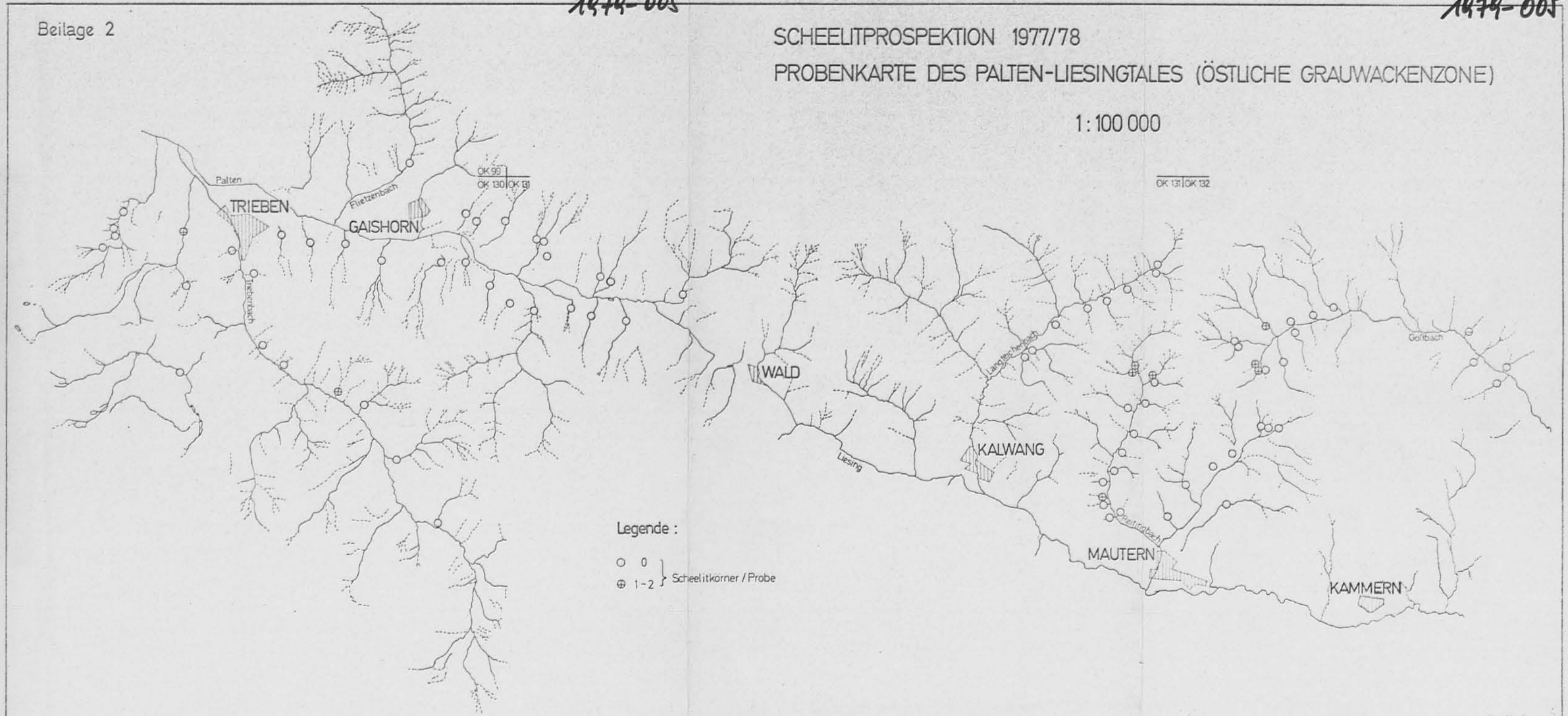
1979-005

Beilage 2

SCHEELITPROSPEKTION 1977/78

PROBENKARTE DES PALTEN-LIESINGTALES (ÖSTLICHE GRAUWACKENZONE)

1:100 000

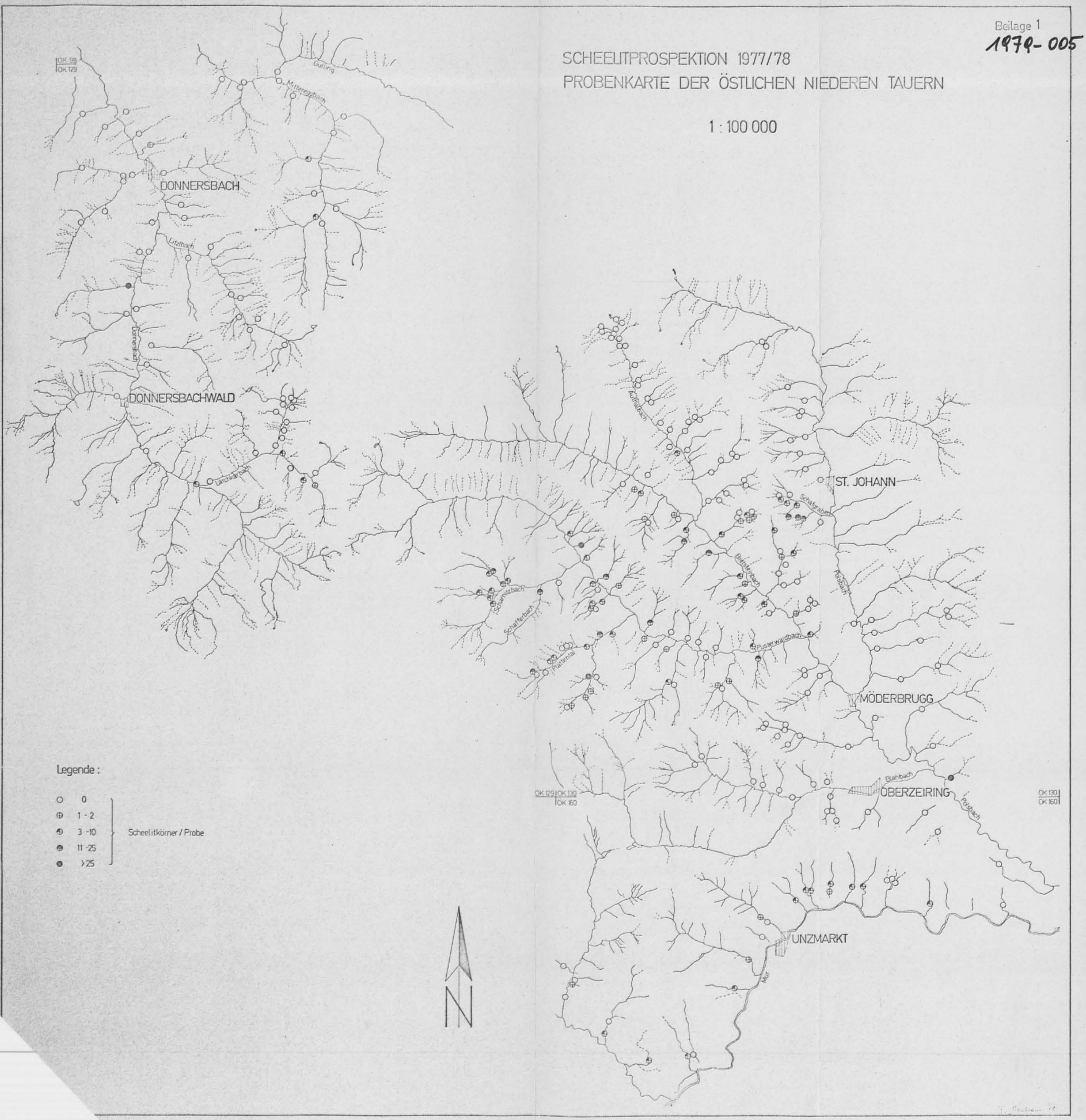


©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

Beilage 1
1979-005

SCHEELITPROSPEKTION 1977/78
PROBENKARTE DER ÖSTLICHEN NIEDEREN TAUERN

1 : 100 000



Legende :

○	0	Scheelitkörner / Probe
⊕	1 - 2	
◔	3 -10	
◕	11 -25	
●	>25	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Metz Karl, Neubauer Franz

Artikel/Article: Bericht über Arbeiten im Rahmen des Scheelitprojektes 1977/78 1-15