



87. 748

DOKUMENTATION DER IM ZUSAMMENHANG MIT PEGMATIT
STEHENDEN ROHSTOFFE DER STEIERMARK, BASIEREND
AUF PROJEKTSBERICHTEN DER "VEREINIGUNG FÜR ANGE-
WANDTE LAGERSTÄTTENFORSCHUNG IN LEOBEN" (VALL)
UND DER BUND-BUNDESLÄNDER-KOOPERATION (BBK)

Industriemineralien: Quarz (Quarzit), Feldspat,
Disthen, Spodumen.

Metallische Rohstoffe: Eisenglimmer.

Dieser Zusammenfassung liegt das Heft 4 (1984) der "Steirischen Beiträge zur Rohstoff- und Energieforschung" zugrunde. Darin dokumentiert Dr. R. NIEDERL sämtliche im Rahmen des "Steirischen Rohstoffprogrammes" bzw. im Zuge der Bund-Bundesländer-Kooperation für Rohstoff- und Energieforschung durchgeführten Projekte in Form einer Kurzfassung. Die seit 1984 erschienenen Berichte wurden in diese Zusammenfassung miteinbezogen, um einen aktuellen Stand zu gewährleisten.

Anschließend an die Kurzfassung der Projekte jedes Rohstoffes wurden sämtliche Berichte in Form eines Literaturverzeichnisses angeführt. Kartenausschnitte und eine Übersichtskarte sollen Aufschluß über die Lokalitäten der Projekte geben.

Nachfolgend noch eine Zusammenstellung der Literatur, die sich mit Pegmatiten im allgemeinen und deren Aufbereitung beschäftigt:

HÖNIG, J. & TIEDTKE, H.: Pegmatitische Rohstoffe im steirischen Anteil der Koralpe. - Mitt. Abt. Geol. Paläont. Bergb. Landesmus. Joanneum, H.42, 1981.

STEINER, H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe; Teilbericht I, 1977.

STEINER, H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe; Teilbericht II, 1978.

STEINER H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe; Teilbericht III, 1980.

STEINER, H.J.: Aufbereitung von Pegmatit. - Mitt.Abt.Geol.Paläont.Bergb. Landesmus. Joanneum, H.40, 1980.

E I S E N G L I M M E R V O R K O M M E N

Projektträger: VALL

Projektleiter: HOLZER H., POHL W., SCHMIDT
W.J., WEBER F.

Mitarbeiter: POSCH G., SCHÜSSLER F., SIEGL
W., VINZENZ M., WALACH G.

Pack/Stmk.

Das Eisenglimmervorkommen bei Pack/Stmk. liegt in der nordöstlichen Fortsetzung des Bergbaues Waldenstein/Ktn. und befindet sich in mittel- bis hochmetamorphen Gesteinsserien des Koralkristallins. Das Nebengestein des erzführenden Horizontes setzt sich aus Gneisen, Glimmerschiefern, Amphiboliten und aus die Gneise und Glimmerschiefer durchtränkendem pegmatoidem Material zusammen. Die Erzminerale bilden die Matrix einer Brekzie aus Karbonaten und Quarzit und bestehen aus Hämatit, Pyrit, Siderit und in den Hämatit eingelagertem Magnetit.

Im Rahmen dieses Projektes sollte auch die Anwendung bestimmter geophysikalischer Methoden für die Prospektion von Eisenglimmer getestet werden. Aus ökonomischen Gründen ist für die geophysikalische Übersichtskartierung die Geomagnetik zu wählen. In einer Detailprospektion müssen jedoch auf ausgewählten Profilen zusätzliche IP-Messungen (Unterscheidung Erz-Amphibolit) und Gravimetrie (Abschätzung der Lagerstättenkubatur) eingesetzt werden. Die zusätzlich erprobten Methoden der Elektromagnetik und elektrischen Widerstandskartierung sind genauso ungeeignet wie die Anwendung der Hubschrauber-geophysik für die Übersichtsprospektion. Die theoretisch ermittelte maximale Nachweistiefe für Erzkörper in der Größenordnung von 10^5 t liegt bei rund 50 m (Gravimetrie) bzw. bei 100 m Hangendüberdeckung (Magnetik).

Die Tonnage des durch den ehemaligen Bergbau erschlossenen Erzkörpers läßt sich nach den Ergebnissen der Magnetik mit $10^5 - 2,5 \times 10^5$ t nur grob abschätzen.

Das auf den Halden vorhandene Erz entspricht nicht den geläufigen Anforderungen für Eisenglimmererz; es mußte mit verschiedenen Aufbereitungsmethoden konzentriert werden. Um dies wirtschaftlich zu machen, ist jedenfalls der Nachweis einer bedeutenden Erzkubatur notwendig.

Um die aus den jüngsten geophysikalischen Untersuchungen gewonnenen Hinweise auf einen sich gegen S bzw. SW erstreckenden Erzkörper überprüfen zu können, wären Bohrungen vonnöten.

Vorkommen der nördlichen Seetaler Alpe

Die Durchführung von Prospektionsarbeiten auf Eisenglimmer im Gebiet zwischen Reiflingberg und Judenburg basierend auf bekannten magnetischen Anomalien, führte zur Auffindung von drei Eisenglimmerfundstellen. Die vererzten Bereiche, in deren Umgebung sich Pegmatit-schwärme häufen, sind an einen nördlich des Reiflingberg gelegenen Marmorzug gebunden. Die Mächtigkeit der Vererzung liegt maximal im dm-Bereich, wodurch eine wirtschaftliche Verwendung des Eisenglimmers aus dem gegenständlichen Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann. Der Stoffbestand der Erze würde prinzipiell die Erzeugung eines in der Farbindustrie benötigten Pigmentes ermöglichen.

Literatur:

- POHL, W.: Eisenglimmervorkommen bei Pack/Stmk.; Stellungnahme 1982.
- POHL, W., POSCH, G. & WALACH, G.: Geophysikalische Untersuchungen des Eisenglimmervorkommens bei Pack/Stmk.; Zwischenbericht 1981.
- POHL, W., SIEGL, W. & VINZENZ, M.: Das Eisenglimmervorkommen bei Pack/Stmk.; unveröff. Zwischenbericht 1980. - VALL-Archiv, Leoben 1980.
- Das Eisenglimmervorkommen bei Pack/Stmk., Mitt. Abt. Geol., Paläont. u. Bergb., Landesmus. Joanneum, H. 42, 1981.
- POSCH, G.: Geophysikal. Untersuchungen am Eisenglimmervorkommen von Pack/Stmk.; unveröff. Meldearbeit, Montanuniv. Leoben, 1981.
- SCHÜSSLER, F.: Zwischenbericht zu Projekt Nr. 25 "Eisenglimmer" am Reiflingberg, 1978.
- SCHÜSSLER, F.: Schlußbericht zum Projekt Eisenglimmer (Nr. 25) der Vereinigung für Angewandte Lagerstättenforschung, 1980.
- SCHÜSSLER, F.: Montangeologische Untersuchungen auf Eisenglimmer am Beispiel der Vererzungen in den nordöstlichen Seetaler Alpen; Dissertation 1980.
- Montangeologische Untersuchungen auf Eisenglimmer am Beispiel der Vererzungen in den nordöstlichen Seetaler Alpen; Mitt. Abt. Geol.Paläont.Bergb.Landesmus. Joanneum, H.42, 1981.
- WALACH, G.: Geophysikalische Untersuchungen im Bereich des ehemaligen Eisenglimmervorkommens Pack/Steiermark. - Endbericht 1983 zum VALL-Projekt P 40, VALL-Archiv, Leoben, 1984 a.
- WALACH, G.: Geomagnetische Detailmessungen im Bereich des ehemaligen Eisenglimmerberg-

baues Pack/Stmk., Anomatiilzone Z1 (Grant-
ner). - Endbericht 1984 zum VALL-Projekt
P40, VALL-Archiv, Leoben 1984 b.

WALACH, G.: Geophysikal. Untersuchungen im
Gebiet des Eisenglimmervorkommens von
Pack (Steiermark). - Archiv f. Lagerst.
forsch.Geol.B.-A., H.10, 209-219, 1989.

D I S T H E N

Projekt (BBK): 16/1978 (Träger: GBA)

Projektleiter: DAURER A., PISTOTNIK J., STEINER
H.J., KOLLER F.

Mitarbeiter: FREY I., HÖFLINGER E., LASINGER
D., WEBER J.

Vorkommen im Gipfelbereich der Koralpe

Das Gipfelgebiet der Koralpe wird von hochmeta-
morphen Paragesteinen eingenommen, in denen
quarzreiche Paragneise dominieren. Auffälligstes
Gesteinselement sind die Paramorphoseschiefer,
die auf den s-Flächen bis zu 1 m lange Stengel
von Disthenparamorphosen nach Andalusit führen.
Starke Schwankungen in der Disthenführung werden
durch den Wechsel von wolkgigen Konzentrationen
und völlig sterilen Bereichen hervorgerufen.
Eine quantitative Erfassung der Paramorphosen
ergab einen Gehalt von 5 Vol. % Disthen; an
einzelnen Vorkommen (Krakaberg, Krennkogel,
Kollnitzerhütten) wurden Werte von 10 - 14
Vol. % Disthen gemessen. Die höchsten Disthenge-
halte (40 Vol. %) wurden in Pegmatoiden und
Quarzmobilisaten gefunden, die ebenfalls Para-
morphosen nach Andalusit führen. Diese Vorkommen
sind leider sehr selten und aufgrund tektoni-
scher Zerlegung von geringer Ausdehnung.

Aufbereitungsversuche ergaben, daß es nicht
möglich ist, ein reines Disthenkonzentrat her-
zustellen. Von geologischer wie auch aufberei-
tungstechnischer Seite kann eine Weiterführung
des Projektes nicht empfohlen werden.

Literatur:

DAURER, A.: Die Disthenvorkommen im Gipfelge-
biet der Koralpe. - Arch. f. Lagerst.
forsch., Geol.B.-A., Bd.1, 1982.

DAURER, A. et al.: Erkundung und Bewertung
von Disthenvorkommen in der Koralpe; End-
bericht 1978/79; 1979

S P O D U M E N

Projekt (BBK): St A 17 (Träger: GBA)

Projektleiter: KOLLER F.

Mitarbeiter: NIEDERMAYER G., GÖTZINGER M.,
NEUMAYER R.

Geologisch-petrologische und geochemische Untersuchungen der Pegmatite von St. Radegund sowie im Bereich der Gleinalpe, Stmk.

Die morphologisch ähnlichen Pegmatite des St. Radegunder und des Gleinalm-Kristallins wurden auf ihre Mineralführung untersucht. Aus der Interpretation der geochemischen Daten lassen sich für Lithium drei unterschiedlich große Verteilungsmaxima erkennen. Der Großteil der Proben hat Gesamtgesteins-Lithiumgehalte unter 20 ppm, was den Untergrundwert der Pegmatite in Untersuchungsgebiet darstellt. Ein zweites Maximum liegt zwischen 50 und 100 ppm und weit abgesetzt liegt ein drittes, relativ kleines, zwischen 7000 bis 9000 ppm. Das dritte Maximum entspricht den Li-Gehalten der Spodumenpegmatite.

Auch die Berylliumgehalte der Pegmatite von St. Radegund und der Gleinalpe lassen ein analoges Muster erkennen. 75 % aller Messungen haben Werte < 20 ppm. Die restlichen 25 % der Be-Analysen verteilen sich um ein Maximum zwischen 150 bis 200 ppm Be mit Spitzenwerten bis zu 800 ppm.

Akzessorien zeigen zumeist lokale Anreicherungen im Pegmatit-Körper. Turmalin tritt bevorzugt im zentralen Teil, Granat am Rande des Pegmatites auf. Einzelne Pegmatite scheinen aufgrund ihrer Spodumen-Führung Aussicht auf eine mögliche wirtschaftliche Nutzung zu besitzen.

Literatur:

KOLLER, F. et al.: Geologische, petrologische Untersuchung der Pegmatite von St. Radegund sowie im Bereich der Gleinalpe, Steiermark; Bericht 1980.

Beiträge zur Mineralogie und Geochemie der Pegmatite des St. Radegunder Kristallins und der Gleinalpe. - Arch.f.Lagerst.forsch., Geol.B.-A., Bd.3, 1983.

HADITSCH, J.G.: Die Vorkommen mineralischer Rohstoffe im Bereich des mittleren Murtales. - Arch.f.Lagerst.forsch., Geol.B.-A., Bd.7, 1986.

F E L D S P A T

Projekte (VALL): Feldspäte der Steiermark.

Projektleiter und

Mitarbeiter: GRATZER R., HOLZER H.F.,
HÖNIG J., SCHMIDT W.J.,
SCHÜSSLER F., TIEDTKE H.

Projekte (BBK): St A 18 (Träger: GBA)

St B 4, 23 (Träger beide:
AR/FGJ)

Wöllmißberg, Steg bei Anger.

Projektleiter: POLEGEG S., PUNZENGRUBER
K., STEINER H.J.

Mitarbeiter: St A 18: HAMEDINGER G.,
KLEINDL F., WEBER L.

Steg/Anger

Um Feldspat zu gewinnen, wurden einst im Bereich Steg/Anger zwei kurze Stollen in einen geringmächtigen Pegmatitkörper vorgetrieben. Im Zuge der Suche nach weiteren, ähnlichen Pegmatitkörpern erkannte man, daß der helle, verschieferte Grobgneise von Steg/Anger einen relativ hohen Feldspatgehalt aufweist. Dieser Grobgneiskörper, der im Liegenden des Marmorzuges von Koglhof liegt, wurde geologisch, quantitativ und qualitativ untersucht.

Bei einem ausbringbaren Feldspatgehalt von rund 35 % wurde eine Substanz von 4,2 Mio t Feldspat errechnet. Davon sind allerdings nur 2,4 Mio t tagbaumäßig gewinnbar.

Aufbereitungsversuche, durchgeführt am Institut Prof. Steiner, zeigten, daß das Feldspatvorkommen von Steg/Anger wegen seiner gleichbleibenden Zusammensetzung als ein wirtschaftlich interessantes Vorkommen eingestuft werden kann. Bei

einem jährlichen Verbrauch von 9.000 t Feldspat in Österreich, wovon etwa die Hälfte eingeführt werden muß, stellt die im Tagebau gewinnbare Feldspatmenge praktisch eine unerschöpfliche Reserve für den österreichischen Markt dar.

F E L D S P Ä T E der WESTSTEIERMARKE

Im Liegenden der Granatglimmerschiefer der Koralpe befinden sich Gneisglimmerschiefer, in denen mächtige Pegmatitkörper auftreten können. Dabei werden zwei Gruppen von Quarz-Feldspatgesteinen unterschieden. Zum einen handelt es sich um verschieden mächtige quer-greifende Gänge (klassische Pegmatite), zum anderen kommen schichtgebundene Quarz-Feldspat-gesteine vor.

Wöllmißberg

Das bis maximal 10 m mächtige Pegmatoid läßt sich mehrere km weit verfolgen. Die durchgeführte Aufbereitungsstudie ergab, daß eine wirtschaftliche Verwendung des Vorkommens grundsätzlich nicht auszuschließen ist (bergmännisch gewinnbare Vorräte von 2,2 Mio t, durchschnittlicher Feldspatgehalt von 65 %, Abbaukosten von S 30,-/t). Schwankende Mächtigkeiten und teilweise bedeutende Überlagerungen stellen die Abbauwürdigkeit aber in Frage.

Ligist, Assing

Es scheint sich hier um eine Fortsetzung des Pegmatoids von Wöllmißberg zu handeln. S-paral-lel ausgelängte Linsen mit einer Gesamtmächtigkeit von ca. 7 m besitzen hier keinen wirtschaftlichen Wert.

Trahütten

Bei diesem Vorkommen nordwestlich von Deutschlandsberg handelt es sich um einen äußerst mächtigen Pegmatitkörper mit geologischen Vorräten von ca. 54 Mio t. Dennoch ist eine wirtschaftliche Nutzung der großen Reserven aus Gründen großer Inhomogenität des Gesteins,

hohem Quarzanteil in Relation zum Feldspatgehalt und teilweise hoher Turmalinführung auszuschließen. Zudem wird die bergbauliche Tätigkeit aufgrund des Landschaftsschutzgebietes im Laßnitztal eingeschränkt.

Freiland-Glashütten

Die zahlreichen kleineren s-parallelen Pegmatoidlagen in diesem Bereich sind derzeit wirtschaftlich auch bedeutungslos. Erschwerter Zugang zu dem Vorkommen und geringe Gesamtmächtigkeit sprechen gegen eine wirtschaftliche Nutzung.

Aibl-Eibiswald

Das verkehrstechnisch günstig liegende Vorkommen direkt an der Sother Bundesstraße hat eine maximale Mächtigkeit von 40 - 50 m. Das gute Quarz-Feldspatverhältnis und der geringe Fe-Gehalt des Gesteines befürworten einen möglichen Abbau ebenso, wie die geringmächtige Verwitterungsschicht. Weiterführende Untersuchungen werden vorgeschlagen (Projekt VALL).

Literatur:

POLEGEG, S. & POPP, F.: Rohstoffpotential im NE von Naintsch. - Arch.f.Lagerst.forsch. Geol.B.-A., Bd.7, 1986.

PUNZENGRUBER, K. et al.: Bewertung des Feldspatvorkommens von Steg bei Anger, Oststeiermark; 1981.

Bewertung des Feldspatvorkommens von Steg bei Anger. - Steir.Beitr.z.Rohst.u.Energief., H.1, 1982.

hohem Quarzanteil in Relation zum Feldspatgehalt und teilweise hoher Turmalinführung auszu-schließen. Zudem wird die bergbauliche Tätigkeit aufgrund des Landschaftsschutzgebietes in Laß-nitzhöhe^{tal} eingeschränkt.

Freiland-Glashütten

Die zahlreichen kleineren s-parallelen Pegma-toidlagen in diesem Bereich sind derzeit wirt-schaftlich auch bedeutungslos. Erschwerter Zugang zu dem Vorkommen und geringe Gesamtmäch-tigkeit sprechen gegen eine wirtschaftliche Nutzung.

Aibl-Eibiswald

Das verkehrstechnisch günstig liegende Vorkommen direkt an der Sobother Bundesstraße hat eine maximale Mächtigkeit von 40 - 50 m. Das gute Quarz-Feldspatverhältnis und der geringe Fe-Gehalt des Gesteines befürworten einen mögli-chen Abbau ebenso, wie die geringmächtige Ver-witterungsschicht. Weiterführende Untersuchungen werden vorgeschlagen (Projekt VALL).

Literatur:

POLEGEG, S. & POPP, F.: Rohstoffpotential im NE von Naintsch. - Arch.f.Lagerst.forsch. Geol.B.-A., Bd.7, 1986.

PUNZENGRUBER, K. et al.: Bewertung des Feldspat-vorkommens von Steg bei Anger, Oststeier-mark; 1981.

Bewertung des Feldspatvorkommens von Steg bei Anger. - Steir.Beitr.z.Rohst.u.Ener-gief., H.1, 1982.

SCHÜSSLER, F.: Feldspatvorkommen der Weststeiermark. - Steir.Beitr.z.Rohst.u.Energief., H.3, 1984.

SCHÜSSLER, F.: Feldspäte der Steiermark. - Steir.Beitr.z.Rohst.u.Energief., H.5, 1985.

SCHÜSSLER, F.: Montangeologische Untersuchungen einiger weststeirischer Feldspatvorkommen.- Arch.f.Lagerst.forsch.Geol.B.-A., Bd.10, 1989.

SCHÜSSLER, F. & GRATZER, R.: Feldspäte der Weststeiermark; Zwischenbericht, 1982.

SCHÜSSLER, F. & GRATZER, R.: Feldspäte der Weststeiermark; Endbericht, 1983.

STEINER, H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe; Teilbericht I, 1977.

STEINER, H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe; Teilbericht II, 1978.

STEINER, H.J.: Aufbereitungstechnische Untersuchung einer Feldspat-Quarz-Gesteinsprobe Teilbericht III, 1980.

STEINER, H.J.: Aufbereitungscharakteristika von metamorphen Gesteinen aus der Oststeiermark (Feldspat Steg); Bericht 1982. Aufbereitungscharakteristik eines metamorphen Gesteins in der Oststeiermark. - Steir.Beitr.z.Rohst.u.Energief., H.2, 1982.

ESTERLUS M.: Kurzer Überblick über die Pegmatite im Angerkristallin der Oststeiermark. - Arch.f.Lagerst.forsch. Geol.B.-A., Bd.3, 1983.

Feldspäte der Weststeiermark

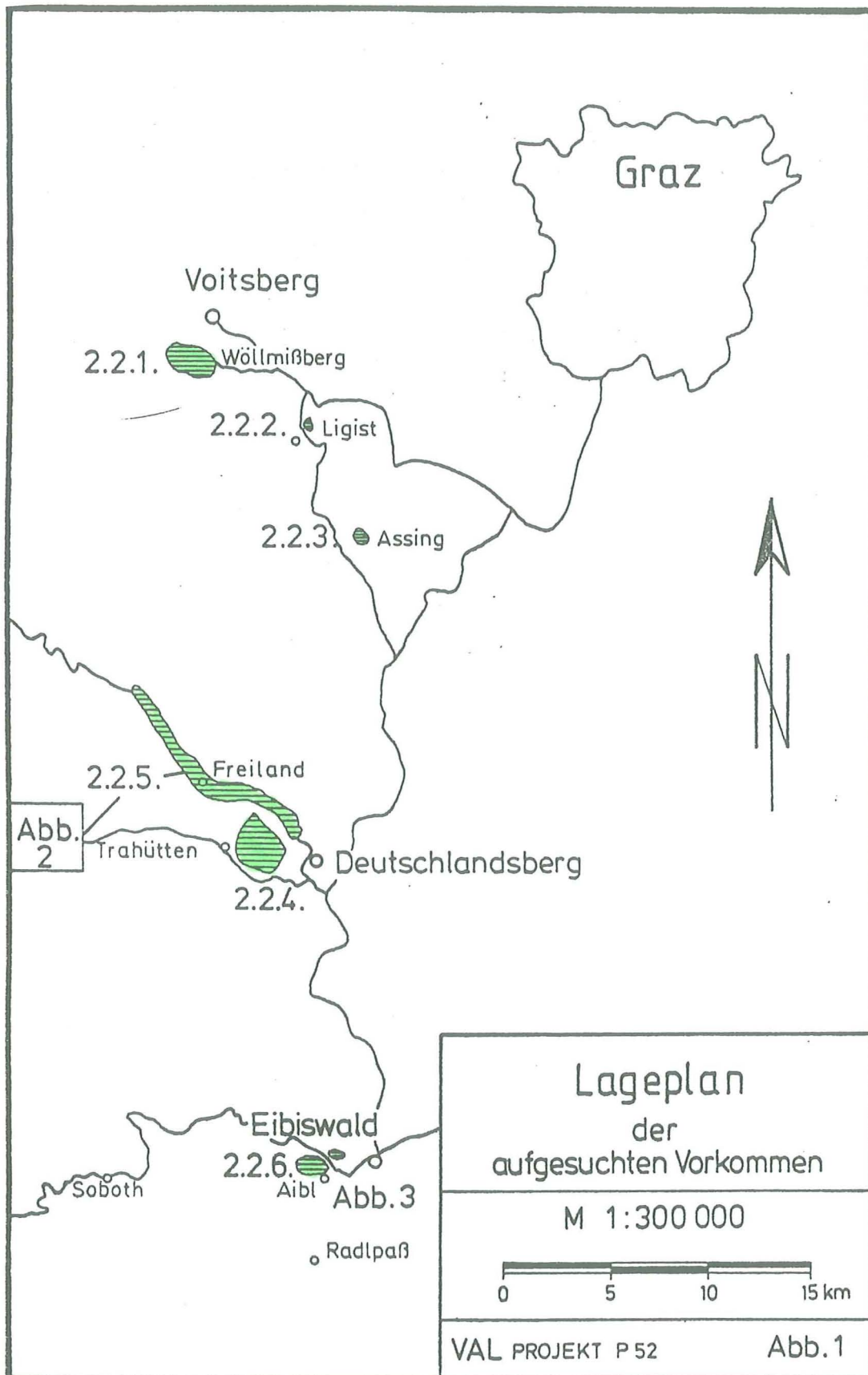


Abb.: 1

Q U A R Z

Projekt (VALL): Quarzite von Rettenegg und Rittis.

Projektleiter: PETRASCHEK W.E.

Mitarbeiter: ERKAN E.

Projekt (VALL): P 70 (Träger FGJ)
Quarzvorkommen Gradischko-
gel/Soboth

Projektleiter: GRÄF W.

Mitarbeiter: HÜBEL G., SUETTE G.

Projekt (BBK): 18/1978 (Träger: GBA)
Gangquarz und Quarzsand in der
Weststeiermark.

Projektleiter: HOLZER H.F.

Mitarbeiter: HÖNIG J., TIEDTKE H.

Die Quarzitvorkommen im Semmeringgebiet gehören tektonisch dem UOA, also der Semmering-Wechsel-Fischbach-Serie an und werden zeitlich ins Skyth gestellt. Die Lagerstätte östlich von Kapellen an der Mürz liegt in der mittelostalpinen Deckeneinheit.

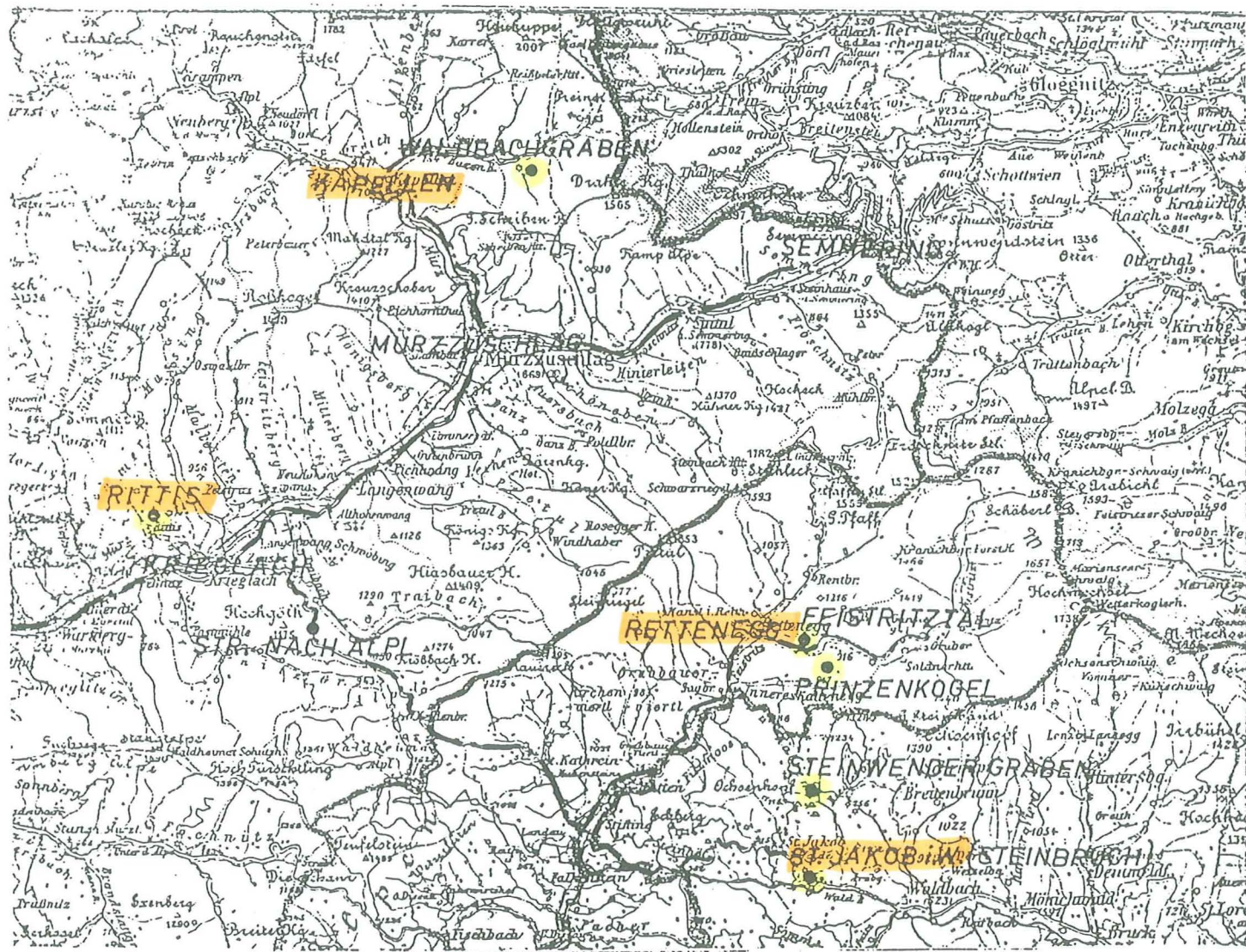
Aufgrund der Reinheit mancher Quarzitvorkommen schien es wünschenswert, sie hinsichtlich einer qualifizierten Verwendung in der feuerfesten und keramischen Industrie zu untersuchen. Derzeit werden sie als Schotter, Bausand und als Zuschlagstoff zu niederösterreichischen Sanden für Stampfmassen verwendet. In Anbetracht der Jahresproduktion solcher Betriebe von mehreren zehntausend Tonnen sollen die Vorräte mindestens 800.000 t betragen.

Die Verwendung der Quarzite als Silikasteine, in der Sanitär-Keramik, in der Glaskeramik und für Stampfmassen können grundsätzlich in Betracht gezogen werden.

St. Jakob i. W. - Rettenegg

Einige Vorkommen liegen an diesem sich in NS-Richtung erstreckenden Quarzitzug. Zumeist handelt es sich hier um weißen Quarzit, der ca. 60 m mächtig ist. Die Quarzite südlich von St. Jakob sind mit Glimmerlagen verunreinigt. Die Untersuchung der Proben südlich des Feistritztales bestätigen einen reinen Felsquarzit, der sich zur Herstellung von Feuerfeststeinen eignet.

Feuerfeste Quarzite im Semmeringgebiet



Rittis/Krieglach

Das Liegende und das Hangende des ca. 700 m langen und 2 - 12 m mächtigen Quarzitvorkommens wird vom Mürztaler Grobgnais gebildet. Den Quarziten sind cm- bis dm-mächtige Gneis- und Glimmerschieferlagen eingeschaltet. Die anstehenden Quarzite haben einen durchschnittlichen SiO_2 -Gehalt von etwa 91 %, wogegen Haldenproben des früheren Abbaues einen 99 %-igen SiO_2 -Gehalt ergaben. Von 1860 bis 1935 wurden die feinkörnigen, hellen Quarzite von Rittis als feuerfeste Felsquarzite abgebaut. Ein Abbau in größeren Mengen ist heute allerdings wegen der mächtigen Überlagerung durch Gneis nicht möglich.

Waldbachgraben/Kapellen

In dieser Lagerstätte werden vollkommen zu Grobsand mylonitisierte massige Quarzite mit einem SiO_2 -Gehalt von 91 - 96 % gewonnen. Das Feingut des mylonitischen Grobsandes wird als Bausand verkauft. Die auf 10 mm gemahlene grobe Fraktion wird als Zusatz zu einem Sandvertrieb nach Niederösterreich geliefert.

Gradischkogel (Koralpe)

Die Quarzgänge des Gradischkogels treten vorwiegend in Zusammenhang mit den Eklogitamphiboliten auf. Sie werden als letztes Endglied der pegmatischen Intrusion gedeutet und bestehen häufig aus derbem, milchigweißem Quarz.

Im Zuge der Bemusterung von drei Quarzgängen wurde ein SiO_2 -Gehalt von über 99 % festgestellt.

Nach vorläufigen Abschätzungen könnten etwa 175.000 t Quarz- und Feldspatmaterial vorhanden sein. Zur detaillierten Untersuchung von Quali-

tät und Vorratsmenge wären aber geophysikalische Untersuchungsmethoden sowie künstliche Aufschlüsse (Bohrungen) notwendig.

Allgemein sind die Gangquarze im steirischen Anteil der Koralpe unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Bedingungen als nicht abbauwürdig anzusehen. Die geringe Mächtigkeit (max. 2 m) macht die Gewinnung größerer Kubaturen in Tagbau unmöglich.

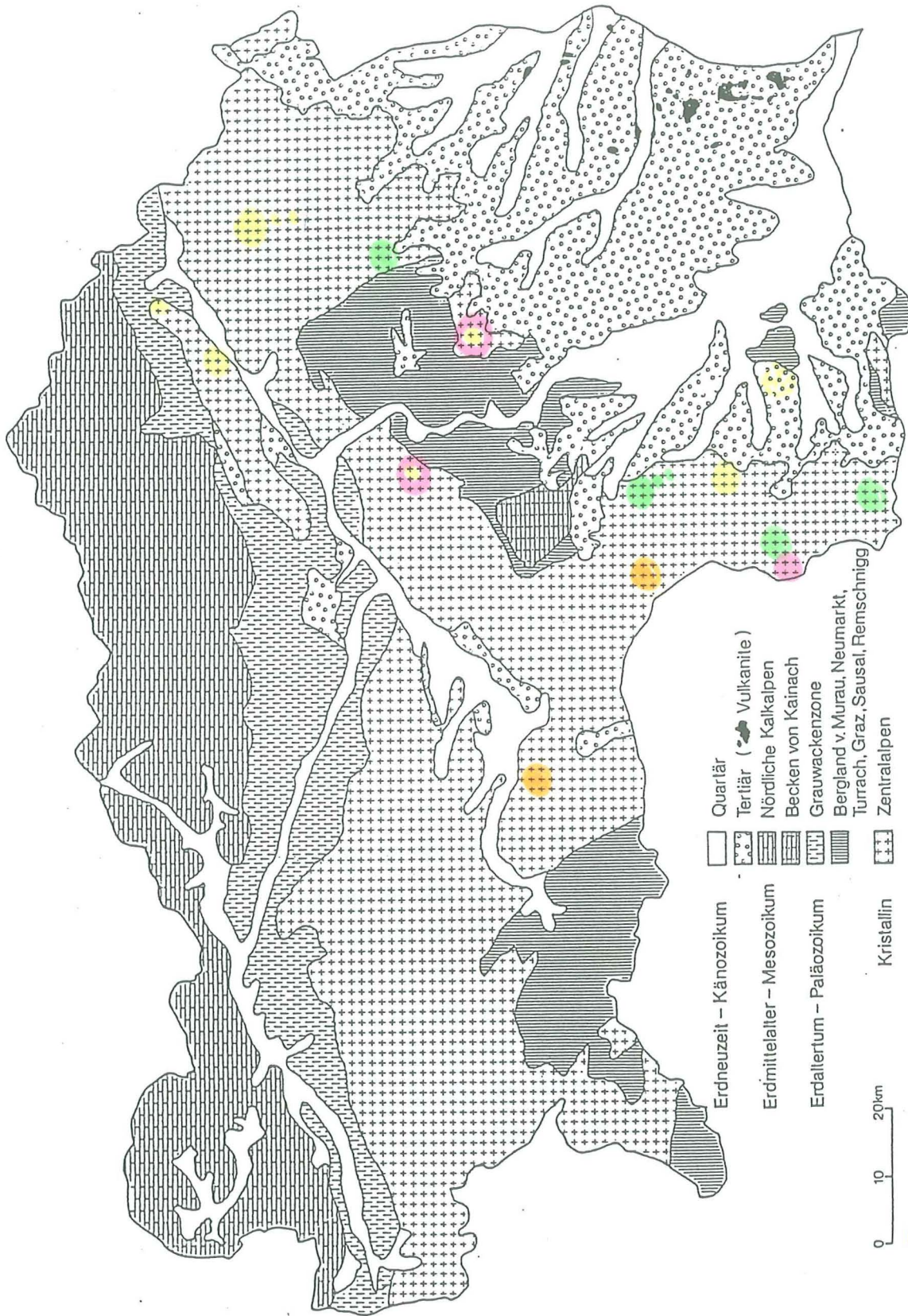
Weststeirisches Tertiärgebiet

Die Quarzsandvorkommen des weststeirischen Tertiärgebietes wurden in Hinblick auf ihre Eignung als Rohstoffe für hochwertige Gläser untersucht. Von 30 untersuchten Sandvorkommen wurde die Korngrößenfraktion 0,1 - 0,4 mm auf Glühverlust, Karbonat- und Eisengehalt und die mineralogische Zusammensetzung untersucht.

Nur wenige Proben entsprachen den geforderten Normen der Glasindustrie. Die karbonatfreien Sandvorkommen von Tombach und Tobisegg-Altenberg mit Quarzgehalten zwischen 70 und 80 % lieferten die besten Untersuchungsergebnisse. Weitere Aufschlußarbeiten und Aufbereitungsversuche werden empfohlen (Projekt BBK 18/1978).

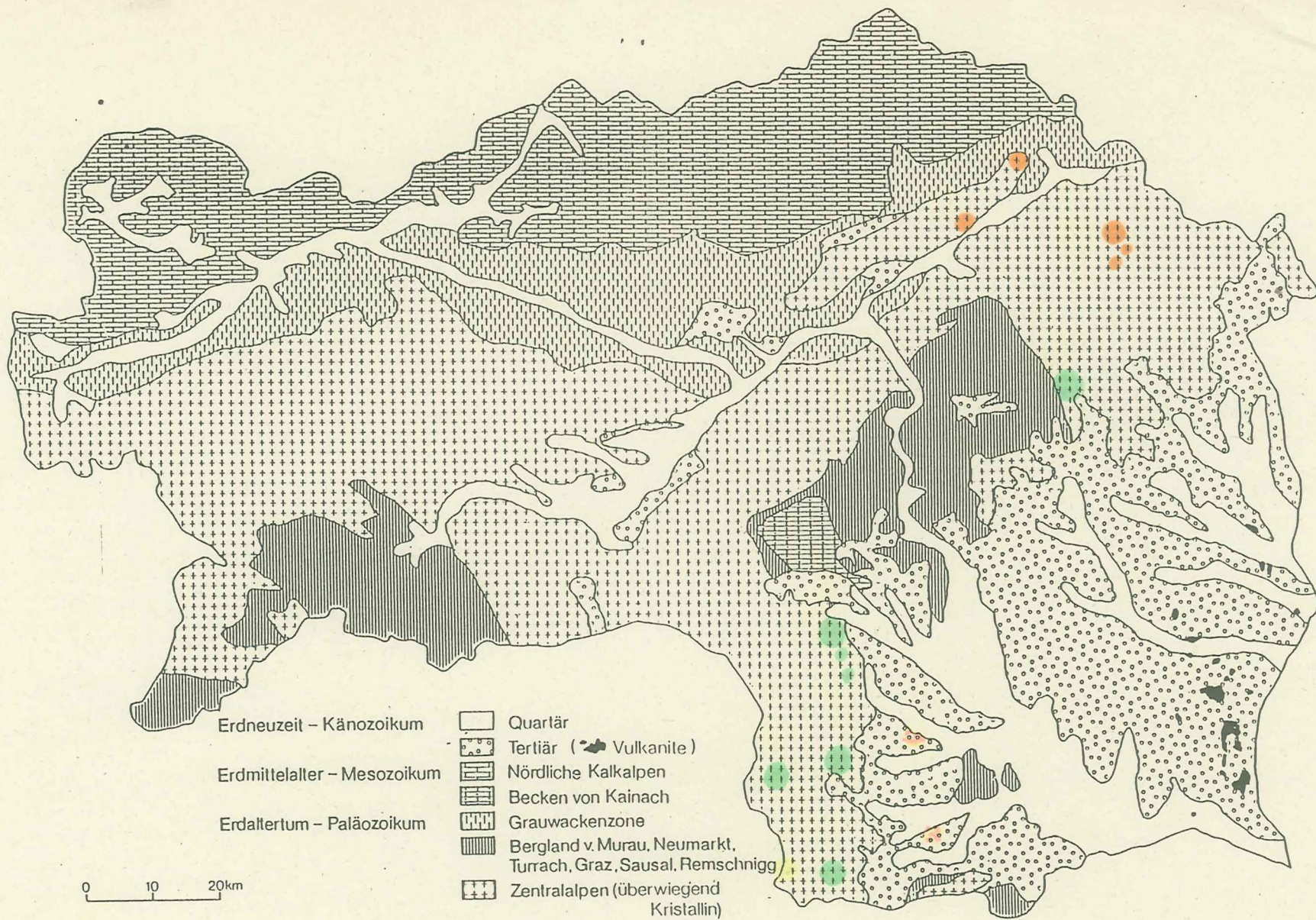
Literatur:

- CZERWENKA, E.: Untersuchungsergebnisse der Quarzitproben aus dem Semmeringgebiet; Bericht 1979.
- ERKAN, E.: Bericht über die vom 26.10. bis 28.10.1977 durchgeführte Geländebegehung (Quarzite); 1977.
- ERKAN, E.: Quarzitvorkommen Rittis (Krieglach, Steiermark); Zwischenbericht 1982.
- PETRASCHECK, W.E.: Zwischenbericht zu Projekt 57 - feuerfeste Quarzite; 1983.
- SCHARFE, G.P.: Quarzsandvorkommen im weststeirischen Tertiärgebiet. - Mitt.Abt.Geol. Paläont.Bergb. Landesmus. Joanneum, H.42, 1981.



0 10 20 km

- Eisenglimmer
- Quarz
- Feldspat
- Disthen
- Spodumen



- Feldspat
- Quarz
- Quarzsand
- Quarzit

Feldopol:

- Steyl / Thyes
- Wollmishesg
- Lipint
- Assing
- Trakitten
- Freiland - Glaswitten
- Fibel / Eibswald

Quar

Gradischlopel

Quar sand

- Treibsept Altkenberg
- Treibbach Tölpup Brunnen

Quarzit

- Waldlandproben
- Pittis
- Pettkeoyg - St. Jakob i. W.

Quarzit:
 PITTIS
 WÄLDLÄNDERGRÄBEN
 REITENEGER
 St. Jakob i. Wäld (STENBRACH)
 STEINWENDERGRÄBEN

Quar: GRADISCHLOPEL / SOBOT+1

Quar sand:

Feldopol: OÖLÄCHSBERG
 FREILAND-TRAKITTEN GLASWITTEN
 WSKL
 FIBEL - EIBSWÄLD ✓
 TRAKITTEN
 LIGIS / ASSING ✓
 WÖLCHLBERG ✓

STEG / ANCKER