

Ein nicht markierter Steig, nordöstlich des markierten verlaufend und sich mit diesem weiter oben wieder vereinigend, führt von den Marmorauflüssen durch die im Liegenden folgenden Granatglimmerschiefer und vorbei an einer Einschaltung von Graphit-schiefern und -quarzit. Diese sind typisch für die Grenzlage zum Schladminger Kristallin. Auch H. WIESENER (1939, S. 293) gibt einen entsprechenden Hinweis vom Ostrand der Schladminger Kristallinmasse.

Mit der nächsten Kuppe und dem anschließenden kleinen Sattel ist man schon im Randbereich des Schladminger Kristallins (und damit in der gleichen tektonischen Position wie Exkursionspunkt 6). Dieser ist immer intensiv geschiefert und phyllonitisiert, was für die Grenze zum Wölzer Glimmerschieferkomplex auf eine bedeutende Bewegungsfläche schließen läßt. Zunächst sind es schiefrige Paragneise mit streifenweise ange-reicherten, runden Plagioklas-Blasten (dicht gefüllte Einzel-Albite, fast ohne freien Randsaum, seltener Korngruppen). Hellglimmer und Chlorit umschmiegen die Albite, sind allerdings kaum gequält; Quarz ist mäßig undulös und nur vereinzelt die Plagio-klaslamellen verbogen. Die Verformung erfolgte syn- bis postkristallin.

Im Oberen Teil des nächsten Aufschwunges in etwa 1900 m Höhe treten massige bis + stark zerscherte Leukogranitgneise und Hornblende führende Granodioritgneise als intrusive Einschaltungen innerhalb der Paragneise auf.

15 Krahbergerzinken-Baue (ung. 2000 m Sh)

(A. MATURA:) Nach dem anschließenden weniger steilen Stück des Anstieges setzen mit dem folgenden Aufschwung wieder, stellenweise zu papierdünnen Schiefen zerscherte Paragneise ein. Ihnen sind weiße, vererzte Serizit-Quarzite eingelagert, wobei die Schieferung stellenweise transversal zur Gesteinsgrenze verläuft. Die Serizitquarzite sind manchen Varietäten der Radstädter Quarzphyllite sehr ähnlich. U.d.M.: Feinkörniger, gleichkörniger, granoblastisch erneuerter, meist undulöser Quarz nimmt bis 95 Volums % ein. Die Hellglimmer bilden dünne, langgestreckte, straff geregelte, meist leicht gewellte Streifen. Vereinzelt Albit-Klasten besitzen eine dünne bräunliche Kruste. Neben Karbonat und opaken Körnern sind als Akzessorien Rutil, Turmalin, orthitischer Epidot und Zirkon vorhanden. Nach meiner persönlichen Meinung sind diese Serizitquarzite den Radstädter Quarzphylliten zuzuordnen und nicht durch Phyllonitisierung von Paragneisen entstanden.

Die Serizitquarzite sind unregelmäßig von vererzten Karbonat-Quarz-Adern durchsetzt, die ehemals abgebaut wurden.

Erzvorkommen am Krahbergzinken (O. M. FRIEDRICH)

(Aus: Archiv f. Lgstf. i. d. Ostalpen, 15, S. 49-52, Leoben 1975)

Über diese Erzvorkommen berichten Fr. WERHAN und A. A. NAPPEY. Fr. WERHAN hat auf einer Halde auf der Ostseite unter dem Krahberg, etwa 1780 hochgelegen, Zinkblendestufen von 5 bis 10 kg gefunden; ein dort befindlicher verbrochener Stollen wurde daraufhin gewältigt. Dabei sei schon 10 m nach der Tag-erde ein Gang aufgedeckt worden, der etwas Kupferkies und 10 bis 20 cm mächtige, derbe Zinkblende führte. Der Gang streicht EW (105° bis 135°) und fällt nach Norden ein. In der streichenden Richtung etwa 300 m entfernt sei eine kleine Tagrösche vorhanden, in der die gleiche braune Zinkblende noch mächtiger zu finden war.

Ein derbes Zinkblendestück ergab 58,6 % Zn, 4,43 % Fe und 32,5 % S sowie 1,77 % Unlösliches. Blei und Kupfer waren nur in Spuren vorhanden.

A. A. NAPPEY weist kurz auf das Vorkommen von Kupfererzen am Krahberg-Zinken hin und nimmt an, daß es mit jenem bei der Schipflechner Brücke, ja sogar mit dem Vorkommen auf der Hochwurzen zusammenhänge und kommt dadurch auf ungewöhnliche Streichlängen und Erzmengen, die nicht ernst zu nehmen sind.

Ich fand am 17. 8. 1934 nach der Angabe von WERHAN den Bau auf, sodaß dessen Angaben stimmen. Mehrere Zinkblendstufen von 8 bis 10 kg konnte auch ich noch finden, ebenso den während des ersten Weltkrieges gewältigten Stollen. Es handelt sich um Lagergänge in der Richtung 105° bei Ostfallen. Auch die Tagrösche ließ sich unschwer auffinden.

Der auf der Ostseite des Kraherges liegende kurze Stollen ist in quarzitischen Schiefen angeschlagen, der auf dem Gneis aufgelagert ist. In seinem linken Querschlag war eine Kluft erschlossen, die bei gleichem Streichen wie die Schiefer (280°) aber steiler einfällt als diese.

Auch auf der Westseite war ein kurzer Schurfstollen angesetzt worden. Er untersuchte eine in den Gneis eingelagerte mächtige Quarzdurchaderung mit spärlichem Eisendolomit und Pyrit. Die darin vorkommenden Erze Zinkblende, Eisenkies und Kupferkies treten in der Grenzzone des Granitgneises, bzw. des sehr stark gefeldspateten Schiefers auf gegen einen Amphibolit. Auch beim unteren Kraherg fand ich damals Stollenpingen.

Ein alter Einbau liegt durch seine Halden weithin sichtbar am Nordrücken des Kraherg-Zinkens in einer Höhe von 1980 bis 1990 m. Das Mundloch ist noch gut kenntlich, wäre auch noch schließbar, doch zeigen kleine Verbruchpingen wenig dahinter, daß er nach ein paar Metern verbrochen ist. Er folgt einer ausgesprochenen armen Lagerstätte, die in der 15 Schritte langen Tagrösche gut aufgeschlossen ist. Das Gestein enthält hier Quarzschwielen mit rostigem Eisendolomit, begleitet von Pyrit, wenig Kupferkies und dunkler Zinkblende, die bis zu fingerdicke Schmitzen bilden. Das Gestein ist freiäugig als Serizitquarzit zu bezeichnen.

Eine recht große Halde weist hin, daß der Stollen einst recht lang war und zu Abbauen führte. Sie reicht westlich ziemlich weit hinab, auf ihr sind noch reichlich Erze zu finden, doch handelt es sich immer um dünne Lagen oder um Durchtränkung des Gesteins, nicht um Derberz.

Auch auf der Ostseite ist ein ehemaliger Tagverhieb des flach liegenden Ausbisses, begleitet von einer ebenfalls ausgedehnten Halde zu erkennen. Eine beabsichtigte Vermessung dieses Gebietes und weitere Begehungen mußten unterbleiben, weil im Herbst 1974 der Schnee sehr frühzeitig jede Geländearbeit unterbrach.

Die auf den Halden zu findenden Erze zeigen Schmitzen von rostig angewittertem, teilweise grobspätigem Eisendolomit in Quarzschwielen, durchsetzt von Äderchen aus Kupferkies, Fahlerz, Zinkblende, Magnetkies und wenig Pyrit. Häufig findet man kleine Drusen mit Quarzkristallen, Albit, Dolomit- und Kalkspat-Kriställchen, auch mit schönen Glimmerblättchen, alles begleitet und überzogen von Limonit- und Malachitkrusten. Auch Drusen aus Zinkblendekristallen mit etwas Pyrit auf Dolomit sind nicht selten. Die Zinkblende bildet auf diesen mehrere mm große, fast schwarze Kristalle, auf Eisendolomit und Quarz sitzend.

In den Anschliffen ist der Kupferkies meist stark verzwillingt, bildet unregelmäßige Nester und Adern im Eisendolomit und Quarz oder füllt Zwickel zwischen groben Dolomitspäten. Der Kupferkies umschließt oft auch angelöste oder zersprungene Pyritkörner, durchsetzt sie aderig und verdrängt sie.

Oft wird der Kupferkies von Zinkblende begleitet, die anscheinend etwa gleichzeitig mit dem Kupferkies abgeschieden worden war. Sie enthält wenig, dafür grobe Kupferkies-Einschlüsse; an der Grenze zu groben Kupferkieskörnern kann sie voll Entmischungströpfchen aus Kupferkies sein, teilweise schön nach dem Gitter des Wirtsminerals ausgerichtet. Auch kleine Magnetkieskörner sind meist mit Kupferkies vergesellschaftet.

Nester aus Kupferkies enthalten nicht gerade selten neben der Zinkblende auch Lappen aus Fahlerz, die mitunter Nebel aus feinsten Zinnkiesflittern enthalten oder dicht gefüllt sind mit Einschlüssen aus Kupferkies, Zinnkies, Arsenkies und Zinkblende. Dabei sind die Kupferkieskörperchen oft ausgezeichnet nach dem Gitter

des Fahlerzes ausgerichtet und der Arsenkies sitzt meist mitten in Kupferkieskörperchen, wohl eine Folge der Oberflächenspannung bei der Mineralbildung. Damit ist das Vorkommen am Krahberg-Zinken eines der wenigen Erzvorkommen der Ostalpen mit Zinnkies. Auch Nesterchen aus Feinmyrmekit aus Fahlerz, Kupferkies und Zinkblende kommen vor.

Dünnschliffe zeigen, daß der Quarz der Erzbrocken fast stets sehr trübe und meist stark undulös ausgebildet ist und sehr oft feine Einschlüsse aus Pyrit, Kupferkies oder Zinkblende enthält.

Literatur

FRIEDRICH, O. M.: Monographie der Erzlagerstätten bei Schladming, III. Teil. - Archiv f. Lagerstättenforsch. i. d. Ostalpen, **15**, 29-64, Leoben 1975.

NAPPEY, A. A.: Das Kupfererzvorkommen im Untertal bei Schladming. - Steg, 20. 3. 1916 (Sonderabdruck aus Aschers Montanzeitung? Nur Ascher als Verleger angegeben, keine Seitenzahl) 1 Seite.

WERHAN, Fr.: Exposé über die Silber-, Blei-, Fahlerz- und Zinkblendebergbaue in Steiermark. - Unveröff. Gutachten (Jahr?). Abschrift 7 Seiten, Archiv Friedrich.

⑩ Straßenkehre bei Krahbergeralm

Bodengeophysikalische Messungen im Meßgebiet Planai (H. J. MAURITSCH)

Die in engem Vergleich ausgeführten und in Abb. 18/2 mit gemeinsamen Anomaliebereichen dargestellten SP- und IP-Meßergebnisse zeigen hier eine für den Grenz- bereich Ennstaler Phyllite/Schladminger Kristallin (oder Forstau-Serie) typische Anomalie. Dieser Grenz- bereich konnte mit allen Methoden auch an anderen Stellen verifiziert werden. Nur im Abschnitt Krahbergersattel, Mitterhausalm kann aufgrund der mächtigen Moränenbedeckung kein Anomalienbereich ausgesondert werden.

Die in der Straßenkehre aus dem Anomaliebereich entnommenen drei Gesteinsproben zeigen (nach Auskunft von A. MATURA) u.d.M., von einem etwas höheren akzessorischen Graphitanteil abgesehen, keine passenden außerordentlichen, von den angrenzenden Phyllittypen abweichenden Merkmale, die für eine Erklärung der gemessenen Anomalie herhalten könnten. Es handelt sich um graue, unruhig gefaltete, phyllitische Glimmerschiefer, die mittelsteil nach NW einfallen. Im Dünnschliffbereich ist durch die scharfe Trennung von Quarzaggregaten und Glimmer/ Albit-Aggregaten eine der Schieferung folgende inhomogene Mineralverteilung erkennbar. Haupt- und Nebengemengteile in stark schwankenden Mengenverhältnissen werden von Quarz, Hellglimmer, Chlorit und Albit gestellt. Akzessorisch sind Biotit, Turmalin (mit zonar angeordneten Eisenschlüssen), Ilmenit, Graphit, Apatit, und gerundeter Zirkon vorhanden. Quarz ist gewöhnlich undulös, die Glimmer (auch Querindividuen mit unverlegtem s.) sind häufig gequält. Albit bildet in den Glimmer-Schweiften feinkörnige Blästen. Vereinzelt linsenförmige Chlorit-Aggregate sind vermutlich von Granaten herzuleiten.

Leitfähigkeitsanomalien treten häufig an der Grenzfläche von Grüngesteinen zu Ennstaler Phyllit auf. In vielen Aufschlüssen konnten in diesen Kontaktbereichen Kiesvererzungen gefunden werden. Es ist jedoch auch nicht auszuschließen, daß viele dieser Grüngesteinskörper als Härtlinge in den Ennstaler Phylliten bei der tektonischen Beanspruchung Bewegungsflächen verursachten, die in Verbindung mit einer intensiveren Durchfeuchtung, Leitfähigkeitsanomalien darstellen können. Innerhalb dieser Anomalienbereiche liegen die ehemaligen Einbaue des Reviers Fastenberg.

Wie im allgemeinen Teil schon erläutert, wurde das Meßgebiet Planai in einem Raster von 100 x 100 m magnetisch vermessen. Die reduzierten Werte werden in Form einer Isolinienkarte (Abb. 18/3) dargestellt. Ferner sind in der Abb. 18/3 die Ausbissbereiche der Grüngesteine und Ampibolite eingetragen, die auf Grund der Suszeptibilitätsmessungen als magnetische Leitgesteine festgestellt wurden. In