

Hinweise für Aussagen über das Weiterreichen der Lagerstätte nach Westen und Südwesten gefunden werden.

Schon aus Aufnahmen im Jahre 1972 ließ sich im Profil Sunkmauer—Lifteneck eine stratigraphische Abfolge vom liegenden Triebensteinkalk über eine tonschieferreiche Folge mit mehreren Kalklagen und -linsen zu der in der Hauptsache aus Konglomeraten, Sandsteinen und Quarziten aufgebauten Graphitführenden Serie rekonstruieren. Die Lagerung der Graphitführenden Serie im Bereich Lifteneck und in der Grube (Hochschurf) muß als überkippt angesprochen werden, da Phyllite der oberen Grauwackendecke darunter einfallen. Westlich eines in der Grube aufgeschlossenen, etwa N—S verlaufenden Störungstreifens (quer zum Streichen eingequetschte Graphitlinsen) dreht die Fallrichtung der Graphitlager jedoch auf steil Nord.

Am Lärchkogelosthang zeigt sich ein anderes Bild: Die Untergrenze einer Kristallinscholle, die in der Hauptsache aus Serpentin besteht, schneidet flach nordfallend die Serie des Oberkarbon spitzwinkelig diskordant ab. Die Oberkarbonserie liegt in der großen Masse ziemlich flach, wird aber gegen Norden an O—W streichenden Störungen (zu verbinden mit der Störung Sunkmauerhütte?) zu steiler NO-fallend abgeknickt. Die hangenden Konglomerate dürften im Süden gegen den Sa'tel fast vollkommen auskeilen, werden nach Norden aber allmählich mächtiger. Die Waldhänge hinunter bis zur flachen Mulde SW Thorseiler scheinen auf weiten Strecken aus der tonschieferreichen Serie aufgebaut zu werden.

Aus der statistischen Auswertung der Fotolinearen im Raum Hohentauern—Sunk—Trieben lassen sich drei interpretierbare Maxima ableiten:

1. N—S, 2. NO—SW, 3. etwa NW—SO.

Maximum 3 liegt etwa parallel den Faltenachsen und dem Streichen der Schichtung in diesem Abschnitt der Grauwackenzone. Maximum 2 steht senkrecht auf 3, also in ac-Stellung zu den Faltenachsen. Maximum 1 repräsentiert die auslaufenden und begleitenden Kluft- und Störungsrichtungen des quer durch die Alpen greifenden Lavantal-Pölstal-Störungssystems. Im Stock Triebenstein—Sunkmauer legen sich die Verschiebungsbeträge dieser Großstörung in das bestehende Gefüge um, besonders auf die NO—SW Richtung.

Auf Grund der Luftbildauswertung und der bisherigen Geländeaufnahmen kann etwa folgendes tektonisches Bild für den weiteren Bereich der Graphitlagerstätte Sunk gezeichnet werden: Durch jungen Vorschub (Pölstalstörung) wird der Stock Triebenstein—Sunkmauer steil aufgerichtet und gegen Norden gepreßt, wobei es in den oberkarbonen Schichten des Hertagraben—Lifteneck bis zum Überkippen kommt (Südfallen im Hilda- und Hochschurfrevier). Der Bereich Lärchkogel wird davon nicht ergriffen, bleibt also im Süden zurück. Die Bewegungsgrenze bildet die SW—NO Störungszone vom Graben W Sunkmauer über Thorseiler (Störungslinie in der Grube) zum Graben N Lifteneck. Graphitabrisse in den Aufschlüssen am Forstweg N Lifteneck stellen wahrscheinlich entlang dieser Störung verschleppte Graphitlinsen dar.

Blatt 131, Kalwang

Bericht 1976 über Übersichtsaufnahmen in der Grauwackenzone auf den Blättern 131, Kalwang und 132, Trofaiach

VON HANS P. SCHÖNLAUB

Im Jahre 1976 wurden die seit 1972 im Raum um Eisenerz laufenden stratigraphischen Untersuchungen fortgeführt. Im Anschluß an die noch nicht abgeschlossenen Aufnahmen in den südlichen Eisenerzer Alpen wurde insbesondere das Reitingmassiv,

der hintere Gößgraben, die Reitingau, der Zidritzgraben, der Magdwiesengraben sowie Ergänzungen im Lange Teichengraben durchgeführt. Hier wurde das Hauptgewicht auf die Klärung der Stratigraphie und Metamorphose in den tieferen Anteilen im Liegenden des Porphyroids gelegt und die Grenze zum Karbon genauer untersucht.

Begünstigt durch die in den letzten Jahren großzügig angelegten Forststraßen zeigten die Aufnahmen in dem waldrreichen Gebiet zwischen Eselgraben und Magdwiesengraben entgegen der älteren Kartendarstellung von STINY 1932 eine größere Verbreitung eines Porphyroidhorizontes im Liegenden einer sehr bunten Gesteinsgesellschaft des Silurs. Im Gegensatz zum Finstergrabenporphyroid in der Radmer bzw. des Blasseneckporphyroids am locus classicus handelt es sich stets nur um eine max. 40 m breite Zone, in der charakteristische Porphyroide in der Minderheit sind und feldspatreiche tuffitische Typen mit teilweise dm-großen Gesteinsbruchstücken (Schiefer, Quarzite, Grauwacken) überwiegen (besonders schöne Aufschlüsse in dieser Ausbildung finden sich entlang der Forststraße vom Reitinggraben in den Ratschengraben in ca. 1200 m Höhe; „Ratschengraben-Typ“). Während dieser Porphyroidzug im Eselgraben SW des Gehöftes Göpfried endet bzw. unter das Devon des südlichen Reitingmassivs taucht, läßt sich in nordwestlicher Richtung weder eine eindeutige Verbindung mit dem noch zwischen Magdwieseck und Sonneck auftretenden Blasseneckporphyroid noch mit dem bis zur Jagdhütte „Philippshütte“ nach Osten streichenden Finstergrabenporphyroid herstellen. Einerseits dürfte der Grund darin liegen, daß der zuletzt genannte Zug von einer SE—NW streichenden Störung, die von einem Seitenzweig des Walchergrabens und des oberen Magdwiesengrabens nachgezeichnet ist, abgeschnitten wird, andererseits lassen die Beteiligung von Sedimentmaterial und die geringe Mächtigkeit vermuten, daß bereits primär an Stelle vulkanischer Ergüsse örtlich klastische Sedimentation stattfand (so treten etwa an der Forststraße zwischen Ranhaltergraben und Wilhelmerhütte im Niveau des Porphyroids grobe Quarzite auf; das gleiche gilt für einen klastischen Horizont im oberen Zidritzgraben in der Nähe der Schneideralm im Liegenden der Silurfolge).

Stets zeigt sich im Hangenden des Porphyroids bzw. seiner Äquivalente eine sehr bunte Gesteinsgesellschaft mit Schwarzschiefern, Grünschiefern, Diabasen, Schiefern und gelegentlich Kalken. Diese Entwicklung kann als Fortsetzung der im Gebiet der Radmer erkannten Profilabfolge aufgefaßt werden, die sich somit kartiermäßig einerseits in südöstlicher Richtung über den Paarenkogel, das Sonneck, die Schwarzenbergeralm, Friederer Alm, Walchergaben, Walcherkogel, Reitinggraben, Zidritzgraben bis in den Eselgraben verfolgen lassen, andererseits aber auch am Kragelschinken in einen östlichen Zug fortsetzt, der karbonatreichere Anteile enthält und die Unterlage des Wildfeld sowie die westliche Basis des Göbeck bildet. Die Kartierung ergab nun, daß zwischen diesen beiden Zügen im Raum Kreuzsattel—Hühnerkogel und hinterem Gößgraben vorwiegend monotone Gesteinsserien mit Serizitschiefern, Serizitquarziten und gelegentlich Grünschiefern auftreten, während Porphyroide und Kalke fehlen. Wir vermuten daher, daß hier tektonische Wiederholungen der normal unter dem Porphyroid liegenden Abfolge im Hangenden des bunten Silurs auftreten. Die Untergränze liegt längs einer Linie, die als deutliche Störung zwischen Gefällturm und Klauen die Devonkalke des Reiting durchschneidet und im NW mit der Störung zu verbinden ist, die die Zweiteilung des Finstergrabenporphyroids bewirkt.

Wie die bisherigen Begehungen des Reitingmassivs und die zahlreichen Conodontenproben zeigen, besteht der größte Teil dieser stark gestörten 200—300 m mächtigen Kalkmulde anscheinend fast nur aus unterdevonen Kalken. Sie gleichen zum Teil den am Polster und Eisenerzer Reichenstein vorkommenden Typen („Sauburger Kalke“ im weiteren Sinn), daneben treten aber auch graue Kalke mit cm-dicken Tonlagen auf,

weitere Bänderkalke („Rittersteig“), Flaserbänderkalke, graue Spatkalke und besonders um den Gipfel des Göbeck marmorisierte helle und rötliche Bänderkalke. Sämtliche Kalke sind leicht metamorph und nur zu einem geringen Teil conodontenführend.

Zusätzliche Conodontenproben im Profil des Wildfeld zeigen, daß die amorpho-gnathoides-Zone in Ergänzung zu den früheren Ausführungen (SCHÖNLAUB 1976, A 137) innerhalb von Meta-Kieselschiefern noch mindestens 50 m höher reicht. Erst nach weiteren, ca. 150 m mächtigen Schiefen, Kieselschiefern und Lyditen folgt die zusammenhängende Kalkmasse des Wildfeld, die an der Basis wie im Gipfelbereich Ems-Conodonten führt.

Blatt 132, Trofaiach

Siehe Bericht zu Blatt 131, Kalwang von H. P. SCHÖNLAUB.

Blatt 133, Leoben

Bericht 1976 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone und im Kristallin auf Blatt 133, Leoben

VON HERBERT AUFERBAUER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die 1975 begonnene Bearbeitung der Höhenrücken zwischen Kapfenberg und Bruck basiert auf der Auswertung der Sondierungsbohrungen (1127 lfm), die für die Schnellstraßenprojektierung in diesem Bereich durchgeführt wurden. Im Berichtsjahr wurde diese Bearbeitung durch Geländeaufnahmen fortgesetzt, die die Grundlagen für die Erstellung eines geologischen Längenschnittes (NE/SW, M 1 : 2000) für den geplanten Tunnel bilden.

Das Rennfeldkristallin bildet den aufgestellten Nordschenkel einer WE gerichteten Synklinale, in der die Gesteine der Grauwackenzone eingemuldet sind. Die Gneise und Schiefergneise, denen Amphibolitlagen eingeschaltet sind, fallen mit 50—70° nach N ein. Das Parallelgefüge der hellgrauen bis braunen Gneise ist mit Lagen von Serizit, Biotit oder Chlorit deutlich ausgeprägt. Die Gneise sind infolge der Diaphthorese stark chloritisiert. Die Schiefergneise weisen einen höheren Quarz- und Glimmergehalt (Biotit, Chlorit, Serizit) auf.

Die Amphibolitlagen, deren Einzelmächtigkeit im Meter- bis Zehnmeterbereich liegt, sind mehr oder weniger deutlich geschiefert und zeigen ebenfalls starke Diaphthorese-Erscheinungen, die zu einer Umwandlung der Hornblende vor allem in Epidot, Zoisit, Chlorit, Serizit, Biotit u. a. führte.

Infolge der tektonischen Beanspruchung und Diaphthorese sind die Gneise aufgelockert und mylonitisiert, wie im Bohrergebnis der Bohrung TNB 5 ersichtlich ist.

In der Querung des Tanzenberggrabens stehen Quarzite an, die zum Semmering-Mesozoikum gerechnet werden können. Ihre Lagerungsverhältnisse sind nicht immer klar erkennbar, nicht selten herrscht eine flache Lagerung vor. Darüber liegen zum Teil phyllitische Serizitschiefer und -quarzite, die durch ihren Graphitgehalt dunkel gefärbt sind und in das Karbon gestellt werden. Lateral verzahnen sie sich mit flach gelagerten, plattigen, graphitischen Kalken.

Die Gesteine der Norischen Decke lassen sich im gegenständlichen Bereich in zwei Serien gliedern: Die Grünschiefer-Amphibolit-Serie und die Grauwackenschiefer-Grüngestein-Serie. Die Grünschiefer-Amphibolit-Serie an der Basis umfaßt ein petrographisches Spektrum von Epidot- und Granatamphiboliten über Hornblende-Epidot-