

penförmigen Absitzen der Schichtpakete. Eine solche Störung verläuft vom linken Knablbach über den Horngraben hinweg zum Oberlauf des Elendbaches. In den roten Mergeln sind Bereiche mit slumping-Strukturen eine häufige Erscheinung. Die Achsen dieser synsedimentären Falten und deren gegen W bis N gerichtete Vergenz zeigen in Übereinstimmung mit Unterflächenmarken von Sandsteinbänken eine gegen NW gerichtete Paläoströmung. Die Wechsellagerung von oft nur wenige mm dünnen Mergellagen und dicken Kalkmergelbänken (unterhalb der Elendgrabenalm, bei der Höhenkote 1181 sowie an der Rotwand) läßt sich als distaler Ablagerungsbereich interpretieren (Faziestyp D/G nach MUTTI & RICCI LUCCHI, 1975).

Die Zone der ersten gradierten Brekzienbänke mit Quarz- und Phyllitkomponenten läßt sich als Leithorizont in allen Bächen zwischen Ameissee und Falnberg durchverfolgen. Im Liegenden einer solchen Bank zeugt ein Bereich aus Sandstein- & Feinbrekzienlinsen, knolliger Kalkmergel und in weiche Mergel gekippter Kalkmergelschollen von der Aufarbeitung durch den Turbidit. Ein Rest dieser Zone ist 200 m südlich der Spießmaisalm aufgeschlossen.

Gegen Hangend folgt im Gebiet der Quellbäche des Elendgrabens ein Komplex gradierter Sandsteine im Wechsel mit chaotischen Ablagerungen: rote Mergel mit slumping-Strukturen und Olisthostrome. Mergel mit einzelnen Quarzkörnern und Phyllitstücken können häufig entlang der Störung gegen die Nierntaler Schichten beobachtet werden (z. B. westlich des Falnbergs und Höhbichls, an der Zwieselbergforststraße östlich der Liesenhütte und oberhalb des Bachdurchlasses unter die neue Schipiste NW Kote 1103). Gradierte, ebenflächig laminierte Sandsteinbänke mit Phyllitbruchstücken und vorwiegend graue Mergel sind im obersten Teil der orographisch links dem Elendgraben zufließenden Bäche und entlang der Zwieselalmstörung mehrmals aufgeschlossen, so z. B. östlich des Speckpalfens, im ausgetrockneten Ameissee, in Gerinnen N der Kleinedtalm, NW Kote 1315, beim Edtalmgatterl und im Bach W der Lahnmööser. Eine überkippte Lagerung an den Rändern dieses Komplexes kann an einigen Stellen entlang der Zwieselalmstörung und der Störung gegen die Nierntaler Schichten beobachtet werden.

Großteils von Brüchen (Rotwandstörung) begrenzt lagern im Gebiet der Großedtalm die groben Brekzien der Zwieselalmschichten (als grain-flow Ablagerung dem Faziestyp A2 zuordenbar) muldenförmig und diskordant darüber. Schliffe aus dazwischengeschalteten Kalkmergelbänken legen eine Einstufung ins Paleozän (?Zone der dünnwandigen Globigerinen) nahe.

In den Nierntaler- und Zwieselalmschichten der wesentlich schlechter aufgeschlossenen kleinen Gosauvorkommen von Rigaus und Schorn (Arzbach bzw. Hackergraben) treten Olisthostrome häufig auf. Die Richtungsauswertung einiger Flutkolke ergibt auch hier eine Paläoströmung gegen W–NNW.

Was die mitunter tiefgreifenden Massenbewegungen im Kartierungsgebiet betrifft, so ist festzustellen, daß die Ausbisse der Bewegungsbahnen mit den älteren tektonischen Strukturlinien häufig übereinstimmen.

Blatt 100 Hief্লাu

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 100 Hief্লাu

Von GÜNTHER SCHARFE (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtszeitraum konnten die 1977 begonnenen Kartierungen W des Plesch-

Gscheideggkogel-Zuges fortgesetzt sowie Übersichtsbegehungen S des Leobner Törls (ÖK. 131) und E der Mödlinger Hütte (ÖK. 99) durchgeführt werden.

Die Aufbereitung weiterer 80 Conodonten-Testproben von verschiedenen Aufschlüssen des Sauberger Kalkes zeitigte – wie auch die erste Probenserie – durchwegs negative Ergebnisse. Die Ursache dafür dürfte in der im Arbeitsgebiet stärkeren Umkristallisation, der beträchtlichen Verroh wandung und der tektonischen Beanspruchung dieser Karbonatgesteine liegen.

Für letztere wollen wir – zumindest vorläufig – den Begriff „Sauberger Kalk“ („Erzführender Kalk“) beibehalten. Wenn auch im bearbeiteten Raum keine biostratigraphischen Fixpunkte zur Verfügung stehen, so dürfte doch zumindest die heute vorherrschende Ansicht einer syngenetischen Vererzung der Karbonatserie für einen Vergleich mit der des Eisenerzer Gebietes sprechen.

Bei der Vererzung der Sauberger Kalke des Johnsbachtales handelt es sich meist um mit der Rohwand nesterförmig oder massig verwachsenen Spateisen-, selten um Brauneisenstein. U. d. M. wurden Magnetkies, Kupferkies und Pyrit, fallweise mit Übergängen zu Framboïdpyrit, festgestellt. Stylolithen, Calcitadern und Dendriten sind häufig, lediglich eine Probe erbrachte Hinweise auf rekristallisierte Biogenreste und auf Bioturbation. Abrupte Farbwechsel von blaugrauen oder schwarzen zu weißen bzw. gebänderten Typen sind fast überall zu erkennen. Stellenweise treten auch Bankungsfugen deutlich in Erscheinung.

In dem von NE–SW verlaufenden Längs- und mehreren um E–W verlaufenden Querstörungen durchsetzten Kerbtal des Sebringgrabens weist der Kalk Reibungsbreccien, Harnischflächen und ein ausgeprägtes Kluffnetz auf. Gefügemessungen ergaben flach nach NW oder NE abtauchende Faltenachsen, die sich auch auf der Scheiben und in entsprechenden Vorkommen am Pleschkogel nachweisen ließen.

N–S-Profile durch den Graben zeigen den Porphyroid im Liegenden und, tektonisch wiederholt, im Hangenden des Sauberger Kalkes, möglicherweise unter Zwischenschaltung eines im m-Bereich mächtigen Schieferbandes. Die Untersuchungen der bisherigen Proben müssen die Frage, ob es sich in diesem Bereich nicht doch nur um einen stark verschieferten Porphyroid handelt, offen lassen. U. d. M. zeigen sich Runzelschieferung, gelängte Quarzzeilen und eine mikroskopisch nicht mehr auflösbare Grundmasse.

Falls hier Tonschiefer nachweisbar sind, könnten diese den in den Eisenerzer Alpen stark reduzierten Radschiefern entsprechen oder auf die sich somit ebenfalls wiederholende Porphyrunterlage (Gruppe der Silbersbergphyllite) bezogen werden, sofern es sich nicht überhaupt um sedimentäre „Mischzonen von Porphyroid und Tonschiefermaterial“ i. S. HIESSLEITNER's (1931) handelt. E vom Rotkogel sind im Porphyroid agglomeratische Partien entwickelt.

Die sich dem Sauberger Kalk im Hangenden anschließende, mächtige Tonschiefergruppe (Silbersbergphyllite?) wird an der E-Begrenzung des Arbeitsgebietes (NNE vom Pleschkogel und an dessen Gipfel) selbst von kleinen Vorkommen verroh wandeter Kalke überlagert.

Röntgendiffraktometeranalysen dieser tuffitisch verunreinigten Schiefer (meist Chlorit-Serizit-Phyllite) aus dem Bereich NNE der Brunnfurtneralm entsprechen durchwegs den im W, S Donner anstehenden. Auch makroskopisch ergeben sich keine Unterschiede zwischen den von HIESSLEITNER (1935) unterschiedenen „Tonschiefern im Liegend“ und denen „im Hangend des Erzführenden Kalkes“. Dieser im Arbeitsgebiet relativ schlecht aufgeschlossenen Gesteinsserie zuzuzählen sind die hauptsächlich im S des Gscheideggkogels auftretenden und im N-Teil des Westabfalles des Plesch-Gscheideggkogel-Rückens vorwiegend als Rollstücke an-

zutreffenden, porösen, rostigen Sandsteine. Hier und in dem von der Forststraße umgrenzten Gebiet S der Finsterbergeralm konnten Quarzite häufiger beobachtet werden.

Innerhalb der Tonschiefergruppe wurden in den Bereichen Finsterbergeralm – Plonau – Johnsbachtal, Grössingeralm – Brunnfurtneralm – Gscheideggeralm – Kote 1168 und SW des Gscheideggkogels bisher nur, etwas steiler als im Sauberger Kalk, gegen NW abtauchende B-Achsen nachgewiesen.

Die vom Ebner zum Gscheidegger ziehenden Wände bestehen aus Dachsteinkalk (non Liaskalk, REDLICH 1923, Kte.) und zeigen am First des N der beiden Felstore der Klamm Megalodonten.

Der Forstweg SW der Schröckalm erweist eine i. Ggs. zu AMPFERERS (1935) Kartendarstellung nach S größere Verbreitung der – hier an der Grenze zu den paläozoischen Schiefen saiger stehenden – Werfener Schichten (mit linsig zerschernten Quarzen).

Gehängebreccien mit meist karbonatischem Bindemittel finden sich mächtig aufgeschlossen S des Weges von Johnsbach zur Mödlinger Hütte in 1140 m SH, als geringerermächtigeres Vorkommen weiter W in 1385 m SH, ferner bei der Abzweigung der Straße vom Johnsbachtal zum Wolfbauer, E des Stichweges, der von der Schröckalm gegen S führt (hier auch Ausbildung von Frosthügeln!) und in der Nähe des Forstweges auf die Scheiben. Die Komponentengröße der Breccien schwankt zwischen 0,5 und 2 cm.

Moränenreste sind ersichtlich N und NE vom W. H. Donner bis zum Gehöft Oberkainz, beim W. H. Ödsteinblick, N der Schule bis zum Wasserfall, S Wolfbauer und auch S von diesem linksseitig des Johnsbaches, vom Gehöft Ebner über Gscheidegger in die Plonau, auf der Ebneralm und von der Pfarreralm bis zum Neuburgsattel (hier mit typisch sumpfigem Boden). Auch im Bären- und Sonntagskar ist Moränenmaterial aufgeschlossen.

Zwischen Plesch- und Gscheideggkogel zeigt eine, an eine NE–SW verlaufende, dann auf NW–SE einschwenkende Störung gebundene Kluftgasse mehrere hintereinander geschaltete dolinenartige Hohlformen mit 0,5 bis 4 m Durchmesser und bis 2 m Tiefe, die als Sumpfseen ausgebildet sind. Dolinen und Sumpfseen lassen sich mit dem Auftreten von Kalk und abdichtenden Schiefen erklären. Genannter Zug läßt außerdem Wandbildung an seiner E-Seite, karähnliche Einschnitte als vermutliche Reste eines alten Hochtalsystems und starke Solifluktionsercheinungen deutlich werden. Von dem Altflächenrest der Schafbodenalm zieht ein doppelter Grat gegen N. Am Fuß der Wandbildung des Ploden sind Rotlehme und Dolinen aufgeschlossen.

Der Kamm von der Kainzenalm zum Niederberg im W und zum Rotkogel im E schließt die Form eines Tellersackkares ein.

Unter den zahlreichen Verebnungen ist die zwischen 1390 und 1425 m SH im Bereich Neuburgsattel (Altflächenrest!)–Humlechener–Foitlbaueralm die flächenmäßig größte und geschlossenste.

Eindeutig als Schichtquellen lassen sich der bei der Wolfsbacher Niederalm (zwischen Kalk und Porphyroid) entspringende und der die Zoseggalm passierende Bach (zwischen Werfener Schichten und Schieferfolge) identifizieren.

Am linken Ufer des Baches zwischen Pfarreralm und Schröckalm sind durch dessen Hangunterschneidungen mehrere 7 m hohe Anrisse zu beobachten. Bedeutend erscheinen auch jene im Schiefermaterial des Oberlaufes des Schafgrabensbaches.