

**Bericht 1998
über geologische Aufnahmen
in der Grauwackenzone
auf Blatt 125 Bischofshofen**

CHRISTOF EXNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluss an die geologische Manuskriptkarte (EXNER, 1995) wurde das Gebiet der Salzachstörung und Grauwackenzone südlich St. Johann/Pongau im Maßstab 1 : 25.000 kartiert. Die Flüsse Großarlbach und Salzach bilden die W-Grenze der Kartierung.

Die Salzachstörung zeigt hier ihre klassische geologische und geomorphologische Ausbildung mit der weithin in der Landschaft sichtbaren ENE-streichenden Furche zwischen N-Ende der Liechtensteinklamm und Kreistenalm (W. HEISSEL und H. MOSTLER).

Wegen der Vergänglichkeit der Aufschlüsse im schwarzen Störungs-Kluftletten seien meine Geländebeobachtungen im September 1998 kurz festgehalten. Ein guter Aufschluss befindet sich im Felsbachbett und linken Uferstreifen des Nebenbaches nördlich der Liechtensteinklamm bei Brücke P. 617. Es handelt sich um den Nebenbach, der die genannte morphologische Furche entwässert und in den Großarlbach mündet. Besonders gut sieht man hier die N-Grenze der Störung zum anschließenden Schwarzphyllit der Grauwackenzone. Dieser erleidet mit Annäherung an die Störung unter der Brücke Umschieferung zu steilem ENE-Streichen mit intensiver Deformation und bereits Wechsellagerung mit schwarzem Kluftletten. In der eigentlichen, ca. 100 m breiten Lettenzone befinden sich die Ausbisse dieses Gesteines südlich der Brücke und in den Bachrinnen 150 m östlich P. 617 sowie am linken Ufer des Großarlbaches beim Steg 200 m SW P. 617. Der von EXNER im Jahre 1991 beobachtete Kluftletten im Wasserabzugsgraben der Skipiste unter Kreistenalm ist nicht mehr einsehbar.

Dafür fand ich heuer eine Unter- bis Mitteltriasscholle innerhalb des schmalen Bergsturzaumes zwischen Störungs-Kluftletten im N und Klammkalk-Steilwand im S. Die Schichtfolge der subanstehenden, teilweise in Blöcke aufgelösten Scholle besteht aus: Lantschfeldquarzit (2 m mächtig), Reichenhaller Rauhwacke (3 m), Anis-Bänderkalkmarmor (1 m) und hellgrauem Dolomit (5 m). Die Scholle ist längs des ENE-Streichens 100 m lang und befindet sich in SH. 1100 m, 300 m S Wachtelbergalm. Sie setzt die in den Vorjahren kartierten Triasschollen bei der Kreistenalm in westlicher Richtung zu denen bei Lend im Salzachtal fort.

Die Grauwackenzone im Gebiet zwischen Kreistenalm-Störungsfurche und Ortschaft St. Johann/Pongau besteht aus vorwiegend mittelsteil bis sehr steil SW-fallendem Schwarzphyllit mit flach nach E geneigter Lineation. Die bekannte Diskordanz zu den Klammkalkzügen des Tauernfensters mit ihren flach W-geneigten Lineationen konnte auch hier durch zahlreiche Messungen wiederum bestätigt werden. Der Schwarzphyllit im vorliegenden Bereich der Grauwackenzone enthält recht kompakte sandige Partien (grauer Sandstein und Siltstein mit winzigem klastischem Hellglimmer), die an den Güterwegen W und SW Mühleben unscharf begrenzt mit jenem wechsellagernd und in 2 Steinbrüchen für den Wegebau gebrochen wurden.

Mehrere NW- bis E-W-streichende Gesteinszüge aus Kalkmarmor, Kieseliefer und Eisendolomit wahrscheinlich silurischen bis devonischen Alters von der Art, wie sie im Dientental vorkommen, sind dem Schwarzphyllit eingelagert und treten als Härtlings-Felsrippen aus dem aufschlussarmen Moränenplateau zwischen Alpendörfel und Zederberg-Bauernhof hervor.

Der nördlichste dieser Züge besteht aus bis 5 m mächtigem Kieseliefer mit limonitischen Schieferlagen reich an fossilverdächtig organogener Substanz (in verrutschter subhorizontaler Lagerung, gut aufgeschlossen an beiden Güterwegen in SH. 870 bis 900 m, SW und S Holzlehen). Mit diesem Kieseliefer sind Bänderkalkmarmor (30 m mächtig) und stellenweise vererzter Eisendolomit als Schichtfolge verbunden. Das Anstehende dieses Bergsturzvorkommens befindet sich südlich davon auf der Kuppe SH. 1020 m (W Glöckleralm). Der Gesteinszug hat seine Fortsetzungen auf der Felsrippe des Funkturmes N Sedlhof und in der Felswand hinter einem Privathaus an der Großarlstraße südlich Grub. Die Streichrichtung weist zum Klingelberg jenseits der Salzach (Kuppe P. 746) mit dem altbekannten großen Dolomit- und Bänderkalksteinbruch.

Die anderen Karbonatgesteinsschollen sind isolierte Vorkommen teils zwischen Moräne, teils zwischen verrutschtem Schwarzphyllit und zwar von N nach S die folgenden: Eine 10 m mächtige E-W-streichende Kalkmarmorlinse mit verlassenen Steinbruch im Alpendörfel (400 m SW Sedlhof). Ferner 3 WNW- bis NW-streichende Züge aus Kalkmarmor und Eisendolomit zwischen Schwarzphyllit NE und S Sternhof.

Ansonsten fand ich im Schwarzphyllit eine 4 m mächtige Chloritphyllitlage (bei Glöckleralm) und einen 15 m mächtigen Metabasit (an der Wagrainstraße SSE Kapelle 661 in St. Johann).

Die interglazialen Terrassensedimente am rechten Ufer der Salzach wurden längs der 4 km langen Strecke zwischen der Mündung des Großarlbaches und dem Nordrand des Siedlungskernes von St. Johann geologisch kartiert. Die Sedimente sind ebenflächig geschichtet und ihre Schichtung neigt sich mit 5° nach W zur Salzach. Ihre oberflächlich einsehbare Mächtigkeit beträgt 100 m. Die maximale Breite senkrecht zur mäandrierenden Salzach erreichen sie längs der Mündung des Wagrainbaches in St. Johann (1,1 km Breite) und in Plankebau (900 m Breite). Sie transgredieren am östlichen Bergfuß auf Schwarzphyllit der Grauwackenzone. Sie grenzen in den Steilhängen E Plankenau, S Grub und unter Kapelle P. 661 in St. Johann unmittelbar an steil SW-fallenden Schwarzphyllit und erreichen an diesen Lokalitäten maximal 640 m Seehöhe. S Grub ist diese Grenze auch zusätzlich durch einen Quellenhorizont markiert. Außerhalb der Steilhänge werden die Terrassensedimente annähernd in gleicher Seehöhe von der jüngeren Moräne überlagert. Eine ältere Moräne unter dem Terrassensediment ist nicht sichtbar.

Das Terrassensediment besteht aus einer Wechselfolge m-mächtigen, meist konglomerierten Grobschotters mit dünnen, oft nur cm-messenden Sandlagen. Der Schotter ist kein abgeflachtes Flussgeschiebe, sondern ein wohlgerundetes, oft kugelförmiges glazial transportiertes Blockwerk. Der Schotter stammt wahrscheinlich aus ero-

diertem Geschiebemergel und wurde ohne langen Fluss-transport in einem ruhigen Stausee abgelagert.

Das senkrechte Kliff unmittelbar an der Salzach, 200 m NW Kapelle P. 604 Plankenau, lässt die Beobachtung der Blöcke im Konglomerat sehr einfach zu: Aus der Nähe stammende Blöcke (Kalk bis 0,6 m Ø und Phyllit) zeigen geringeren Rundungsgrad, hingegen Ferngerölle beinahe Kugelform (leukokrater mittelkörniger Gneis und Augen-granitgneis 0,4 m Ø; Prasinit und monomikter Gang-quarz). Andere, gut aufgeschlossene steile Felswände des Grobschotter-Konglomerates befinden sich am linken Ufer des Großarlbaches bei seiner Mündung, ferner bei der Brücke P. 579 der neuen südlichen Umfahrungs-straße der Ortschaft St. Johann, ferner am Wagrainbach (Färberbrücke und 10 m tiefer Mündungscanyon) sowie im Waldpark längs der „Adelsberger Promenade“.

Postglazial von der Salzach erodierte Terrassen in diesem harten, konglomeratischen, mindestens 100 m mächtigen, interglazial gebildeten Gesteinskörper sind in der Landschaft sehr deutlich und durch solche steile Fels-wände und Abhänge von einander geschieden. Soweit kenntlich, habe ich die Kanten dieser Terrassen kartiert.

Über der rezenten Salzach-Au sind folgende Felster-rassen aus Konglomerat vorhanden:

- 1) Ca. 5 bis 15 m über Salzach-Flussspiegel eine Nie-derterrasse, auf der die vielen neuen Siedlungshäuser stehen und in welcher der Wagrainbach sein Mün-dungscanyon und die Salzach ihr Kliff bei Plankenau eingeschnitten haben.
- 2) Darüber in SH. ca. 600 m die Terrasse des alten Mark-tes in St. Johann und der Kapelle P. 604 in Planken-au.
- 3) Darüber nur in St. Johann vorhanden, die Top-Terras-se, also der flache obere Grenzrand des gesamten Konglomeratkörpers. Es ist die Ebenheit in SH. 640 m, auf welcher sich der Friedhof, Tennisplätze und das Schwimmbad (Waldbad) befinden. Der Berghang über dieser Terrasse wird von Schwarzphyllit und Moräne aufgebaut.

In den Steilhängen des Wagrainbaches bis zum Großarl-bach fehlt diese Ebenheit. Doch lässt sich die Obergrenze des Konglomerates auch hier stellenweise durch Fels-ausbisse, Lesesteine und den eingangs genannten Quel-lenhorizont in SH. 640 m bestimmen.

126 Radstadt

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 126 Radstadt

CHRISTOF EXNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Mit dem Aufnahmebericht für das Jahr 1995 hatte ich dem Archiv der Geologischen Bundesanstalt eine geolo-gische Manuskriptkarte 1 : 25.000 der an die Wagrain-er Längstalfurche nördlich anschließenden Serien der Grau-wackenzone samt Legende und Beschreibung der Ge-steinen und Tektonik im genannten Bericht übergeben. Da-bei blieben im östlichen Teil dieser Manuskriptkarte noch unbearbeitete Regionen als weiße Flecken übrig, und zwar beiderseits der Kartenblattgrenze ÖK 125/126 (Be-reich des Schwaighofbaches) sowie auf Blatt 126 (Bereiche Mayrdörfletal, Autal und orographisch linker Rand des Ennstales bei Reitdorf).

Die weißen Flecken wurden in einigen Kartierungstagen des Herbstes 1998 aufgefüllt. Die neu gewonnenen feld-geologischen Beobachtungen möchte ich im Folgenden kurz mitteilen.

Das Profil Schwaighofal bis Faistalkopf

Am besten sind die Aufschlüsse im Schwaighofal und dessen Nordbegrenzung (Faistalkopf am wasserschei-denden Kamm gegen den Einzugsbereich des Fritztals). Die Gesteine der Grauwackenzone streichen WNW bis NW, fallen sehr steil nach S und nehmen örtlich sei-gere Stellung an. Die dem Streichen der s-Flächen konforme Lineation pendelt nur um wenige Grade um die Horizon-tale. Von S nach N, also vom Hangenden zum Liegenden fortschreitend, beobachtet man folgende kartierte Schichtserien:

Von der Ortschaft Schwaighof am Rande der breiten, tektonisch bedingten und moränenerfüllten Wagrain-er

Längstalfurche befindet man sich flussaufwärts des Schwaighofbaches bis zur Güterwegbrücke in SH. 1020 m in der breiten Schwarzschieferzone mit Eisendo-lomitschollen an beiden Talseiten und mit vererztem Gangquarz.

Dann durchfließt der Schwaighofbach in enger Fels-schlucht einen 500 m breiten Metavulkanit-Hauptzug. Er besteht aus drei insgesamt 200 m mächtigen Metavulka-nitlagen mit zwischengeschalteten Schwarzschiefer- und Serizitphyllitlagen. Dieser Metavulkanit-Hauptzug endet im Westen südlich des Ginausattels und im Osten am Mayrdörfelbach.

Der Metavulkanit ist ein hartes, makroskopisch meist grünes, extrem feinkörniges Gestein mit einer unter dem petrographischen Arbeitsmikroskop kaum optisch auflösbaren Matrix (anscheinend recht quarzreich). Dazu gesellen sich stellenweise mm-große Chloritaggregate sowie Quarz- und Plagioklas-Phänokristen. Wegen des Reichtums an Quarz dürfte es sich um einen metamorphen rhyolithischen bis quarz-andesitischen Tuff oder Pyroklastit handeln.

Der Metavulkanit enthält seltene, 0,5 bis 1 m dicke Lin-sen aus mittelkörnigem Metabasit vom altbekannten makroskopischen Typus des „Diabases“ der Grauwack-kenzone. Sie dürften aus zwei Gründen im vorliegenden Arbeitsgebiet so selten sein, weil sich die Verwitterung durch Atmosphärien dieses mittelkörnigen basischen Gesteines so auswirkt, daß man es als Lesestein im Ge-lände praktisch nicht findet, im Gegensatz zu dem reich-lich vorhandenen Gehängeschutt des sehr feinkörnigen harten Metavulkanits oben genannter Art. Und zweitens wäre es denkbar, dass das natürliche Vorkommen des Metabasites auf die kleinen, bisher von mir beobachteten, anstehenden Schollen im feinkörnigen Metavulkanit des Arbeitsgebietes beschränkt ist. Es könnte sich um aus der Tiefe mitgerissene basische Schollen in einem azidischen bis intermediären vulkanischen Tuff handeln. Ich fand