

durch braune Mergel abgelöst (anstehend am Naßköhr und am Höllsattel).

Am Graben unterhalb der Johanneshütte können in den basalen Schiefen auch eigentümliche wellige Kalklagen mit rötlichen Knollen zwischenlagern, die oft ansehnliche Mengen an Ammoniten führen. Aus diesen Zwischenlagen wurde gefunden (Probe S 18, Graben unterhalb der Johanneshütte, 1050 m Seehöhe):

*Placites myophorus* (MOJ.)

*Cladiscites* c.f. *tornatus* (BRONN)

*Stenarcestes* s.p. indet

### **Mürzalpen-Decke**

Deren Gesteine sind im gesamten Kartierungsgebiet fast nur in Form von Ramsaudolomit vertreten. Es handelt sich hierbei um ein durchwegs nahezu fossilieeres Gestein, welches starken internen Zerreibungen ausgesetzt war.

Die anstehenden Lagen am Nord- bzw. Nordostrand des Kartierungsgebietes, also jeweils am Südufer der Kalten Mürz, dürften Abkömmlinge der sowohl die Proles-Decke als auch die Roßkogel-Deckscholle unterlagernden „Haut“ der Mürzalpen-Decke sein.

### **Gosaukonglomerat**

Am Nordhang im Bereich des Seekogels und im Alpengaben, dort in Form von Blöcken, findet man dieses eigentümliche Sediment vor.

Es handelt sich hierbei um ein relativ schlecht sortiertes, mittelmäßig gerundetes Konglomerat, wobei die groben, durchschnittlich 2 cm im Durchmesser großen Komponenten überwiegen. Das Zwischenmittel ist zumeist ein roter Ton.

Die Komponenten können sowohl karbonatisch als auch kieselig sein.

### **Tektonik**

Bruchtektonisch läßt sich anhand von Harnischflächenmessungen ein dextrales WSW-ENE-streichendes und ein sinistraleres WNW-ESE-streichendes System nachweisen.

Der mächtige wandbildende Bruch, der den gesamten Nordabfall in W-E-Richtung durchläuft, dürfte dem sinistralen System angehören. Dieser Bruch bildet in der Gegend östlich des Gehöftes Eder eine große Scherzone aus, in der die Massen südlich des Bruches nach SW, während diejenigen nördlich des Bruches nach NE abgedrängt wurden.

An Faltenstrukturen herrschen SE-vergente Falten vor, nur im Bereich des Schusterwaldes können auch N-NE-vergente Falten ebenso auftreten. Als jüngste Deformationsphase läßt sich eine W-E-Einengung nachweisen.

## **Blatt 104 Mürzzuschlag**

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Grobgneiskomplex auf Blatt 104 Mürzzuschlag**

Von ALOIS MATURA

Im Berichtsjahr wurde anschließend an die Kartierung des Vorjahres das Gebiet Pretul – Alpl – Klaffenegg be-  
gangen.

Dieser Gebietsausschnitt in der Südabdachung der Fischbacher Alpen besteht hauptsächlich aus einer mehrere 100 m mächtigen, geschlossenen Masse von Grobgneisen, die i.a. mittelsteil NW- bis NNW-fallend dem Nebengestein aus phyllitischen Glimmerschiefern und Paragneisen i.a. schieferungskonkordant eingelagert sind. Im Bereich zwischen Kranawetter Kogl und Feistritztal ist die Untergrenze infolge primärer Intrusionsstrukturen und späterer tektonischer Einflüsse komplizierter gestaltet. Die grobkörnigen, porphyrischen Granitgneise des Hauptkörpers sind vor allem im Liegenden von zahlreichen Leukophyllitonen s-parallel durchsetzt. Gegen die Randzonen zu sind auch immer wieder phyllonitisierte Nebengesteinseinschaltungen anzutreffen (im Graben östlich Zeilbauer, bei Jagerhofer und Sumperschlag). Ein klein- bis mittelkörniger, chlorit- und biotitarmer bis -freier Leukogranitgneis tritt als Abart des Grobgneises im Bereich Sumperschlag – Kranawetter Kogl – Feistritztal und weiter im Westen im Nordhang der Steinbachhöhe in größerer Verbreitung auf. Zur Art des Kontaktes zum Grobgneis kann leider keine konkrete Aussage gemacht werden, da keine Aufschlüsse dazu angetroffen wurden.

Ein größtenteils und intensiv diaphthoritisierte Metagabbro unterlagert 150 bis 200 m mächtig den Grobgneis im Bereich des unteren Klaffenbachgrabens. Meistens liegen diese Grungesteine als Chlorit-Epidot-Albitgesteine vor. In der ursprünglichen Zusammensetzung dürfte vor allem der Biotitanteil mengenmäßig sehr unterschiedlich gewesen sein. An einigen wenigen Stellen, wie etwa am Fahrweg südöstlich K 969, ist dieser Metagabbro noch einigermaßen unversehrt erhalten geblieben. Dort ist in dieser massigen, zähartigen Varietät neben den Hauptgemengteilen (dicht gefüllter Plagioklas, grüne Hornblende) und Nebengemengteilen (Magnetit) akzessorisch zu Titanit auch Granat vorhanden. Vermutlich handelt es sich bei dieser Varietät um jenen „Plagioklasgranatfels“, den H.P. CORNELIUS an dieser Stelle innerhalb von Amphiboliten eingetragen hat. In der Literatur werden über diesen Metagabbro auch Korund und Spinell als Akzessorien angegeben (H. WIESENER, 1968, Führer zur Exkursion 32c, S. 32). Dieser Metagabbro ist wohl mit jenen, im Vorjahr erwähnten Gabbroamphiboliten östlich des Feistritztales verwandt.

Die begleitenden Paragesteine sind feldspatarme bis -freie, häufig auch Granat führende Glimmerschiefer und Paragneise. An der Grenze zwischen Grobgneismasse und Nebengestein oder innerhalb des Nebengesteines in der Nähe des Grobgneises treten örtlich bis mehrere m mächtige, zu plattiger Ausbildung ausgewalzte Quarz mobilisate auf („Rittiser Quarzit“ nach H.P. CORNELIUS). Am auffallendsten sind jene Vorkommen im Hangenden des Grobgneises im Abschnitt des Hauptrückens zwischen Steinriegel und Hauereck, von wo die zahlreichen plattigen, gelblich-bräunlich angewitterten Quarzitblöcke in den südlich anschließenden Hängen und Gräben herkommen.

Strukturell dominiert in diesem Raum mittelsteil bis flach NW- bis NNW-einfallende Schieferung. Häufig sind auch horizontale bis flach SW-fallende Streckungslineationen zu beobachten. Im Bachbett des Kogelbaches stehen bei der Mühle nahe dem südlichen Blattrand innerhalb von Grobgneis mehrere Streifen s-paralleler Kataklasite an.

Der gewundene Verlauf der Unter- bzw. Ostgrenze der Grobgneismasse läßt eine gewisse Parallelität zum Verlauf der Westgrenze des Rettenecker Permoskyth-Zuges

erkennen. Dabei entspricht die antiklinalartige Umbiegung des Semmeringquarzites im westlichen Ortsbereich von Rettenegg der Umbiegung der Grobgneisuntergrenze um den Kogel (K 1165), die Gegenkrümmung des Semmeringquarzites beim Nazl in Reith entspricht jener der Grobgneisuntergrenze im Bereich Klaffenegg, usf. Dies läßt auf eine gemeinsame alpidische, in Summe südvergente Verfaltungen dieses Bereiches schließen unter Beteiligung von Bewegungen an Bruchflächen.

Reste von jungtertiären Beckenfüllungen mit Braunkohleflözen an der Basis sind vom hinteren Kogelbachgraben und dem Gebiet zwischen Nießnitzbach und Zeilbach nördlich St. Kathrein am Hauenstein schon seit dem Ende des 18. Jahrhunderts bekannt.

Der Bergbau im Bereich des kleineren Vorkommens im hinteren Kogelbachgraben ist schon seit 1929 eingestellt. Ein mehr als 2 m mächtiges, S-fallendes Kohleflöz innerhalb von Sandlagen mit Glimmerflitter ist im nordwestlichsten Bachast aufgeschlossen. An anderen Stellen steht ziegelroter Lehm oder lichter Sand an. Das überlagernde grobe Grobgneisblockwerk ist quartären Alters. Das alte Abbaugelände ist stark verrutscht. Der Abraum bedeckt mit ausgedehnten Halden die benachbarten Talhänge. H.P. CORNELIUS hat dieses Tertiärvorkommen nach Osten über den Sattel bis in den benachbarten Klaffenbachgraben reichen lassen. An der Oberfläche sind im Klaffenbachgraben aber keine Hinweise auf Tertiärvorkommen erkennbar; es dominiert grobe Grobgneisblockwerk-Überstreuung. Auch am Sattel dazwischen und in dessen westfallenden Hangbereichen kommt in mehreren Drainagegräben reiner Grobgneisgrus zum Vorschein.

Das andere, mit etwa 2 bis 3 km<sup>2</sup> an der Oberfläche weitaus größere Vorkommen wird im Gelände fast ausschließlich durch Blockschotter angezeigt. Die Komponenten sind erstaunlicherweise zum überwiegenden Teil grünliche Geröllquarzite des Verrucano, nur untergeordnet Semmeringquarzite; der Grobgneis der Beckenumrahmung fehlt überhaupt im Geröllspektrum. Die Blockschotter stellen den jüngsten Teil der Beckenfüllung dar und erreichen eine Mächtigkeit von über 100 m. Die älteren Anteile sind an der Oberfläche in Randlagen nur an einigen Stellen entblößt: Brauner Lehm mit Breccieneinstreuung am Fahrweg etwa 250 m südlich und in Gerinnen etwa 350 m südöstlich Pustererhof am Nordrand; weißer, knetbarer, toniger (?kaolinführender) Sand in Straßenböschungen und Gerinnen südöstlich Unt. Moosbauer am Südrand; am Westrand lichter Sand im Werksbachgraben westlich der Bergbausiedlung und braune, sandige und Glimmerflitter führende Schiefer mit Blattabdrücken oberhalb der Häuserreihe im Zwickel zwischen Zeilbach und Werksbach. Weiteres zur Stratigraphie und Lithologie der Sedimente ist in L. WEBER & A. WEISS (1983, Archiv. f. Lagerst.forsch., 4, S. 135f) zusammengetragen.

Der verkittete Schutt aus Quarzphyllit, Glimmerschiefer und Grobgneis mit Sandzwischenlagen, der im Niesnitzbachgraben in etwa 950 m Höhe westlich des Gehöftes Halbensteiner in der Grabensohle sowie in einem westlichen Seitengerinne ansteht und Versetzungen an Bruchflächen erkennen läßt, würde ich eher als eine quartäre Bildung ansehen und nicht dem Jungtertiär zurechnen.

Morphologisch ist der Nordrand des St. Kathreiner Tertiärbeckens durch einen markanten Geländeknick gut erfaßbar. Mehrere, meist hangparallele Staffeln von auffallenden Geländekanten innerhalb des weitläufigen Blockschotter-Areals markieren vermutlich Bruchverstellungen, die entweder durch ältere Bewegungen oder durch

Hangtektonik verursacht wurden. Die auffallendste Geländekante markiert den Nordostrand der Blockschotter südöstlich des Gehöftes Kaiserbauer. Sie läßt sich oberhalb der Straße, WNW-ENE-streichend etwa 250 m weit verfolgen und zeigt entweder eine gegensinnige Verwerfung an oder bildet den Südflügel der Abrißkante einer Rutschmasse, die sich gegen Osten in den Niesnitzgraben bewegt hat und auch östlich unterhalb des Kaiserbauern eine deutliche Geländestufe als Abrißkante erkennen läßt.

## Bericht 1991 über geologische Aufnahmen auf Blatt 104 Mürzzuschlag

Von JAN MELLO  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierungsarbeiten waren auf das Gebiet der Schneesalpe konzentriert, mit Ausnahme der östlichen Hänge, welche im vorgehenden Jahre kartiert wurden (siehe Bericht 1990). Hier wurden einige ergänzende Untersuchungen durchgeführt, besonders zwecks der genaueren Kenntnis der stratigraphischen Spannweite von Beckenfazies. Das Gebiet ist von der Schneeberg- und Mürzalpendecke aufgebaut.

### Schneebergdecke

Als ein höheres tektonisches Element bildet sie den südlichen Teil der Schneesalpe. Ihr Gesteinsinhalt ist mit der Schneebergdecke an den S-Hängen der Rax vergleichbar (vergleiche Bericht 1989, 1990). Die Werfener Schichtfolge ist an der Deckenbasis in Form von dünnen Schuppen erhalten (mehrere Quellen entspringen an diesen). Gewaltig ist die Gutensteiner Schichtfolge (200–300 m) entwickelt. Im höheren Teil der Mitteltrias dominiert der Becken- und Hangtyp der Hallstätter Fazies (Nadaska- und Kutatschkalk). Der Reiflinger Kalk (30–50 m) oberillyrisch-fassanischen Alters ist hauptsächlich im Farfel-Kutatsch-Kampl-Block vertreten. Das Langobard-Intervall oberhalb des letzteren ist durch Kutatschkalk, eine allodapische Varietät des Nadaska-Kalkes, vertreten (siehe Bericht 1990).

Im westlichen und nördlich liegenden Teil der Schneebergdecke fehlt der Reiflinger Kalk, oder ist nur linsenförmig vertreten und wie die ersten Auswertungen der Conodontenfauna zeigen, ist das Intervall Oberillyr-Fassan hier durch die Fazies des Nadaska-Kalkes vertreten.

Folgende Gemeinschaft von conodonten wurde gefunden:

*Gladigondolella tethydis* + *teth.* ME – Lok. SCH-112, SCH-113  
*Gondolella excelsa* (MOSH.) – Lok. SCH-112, SCH-113  
*G. pseudolonga* KOVÁCS, KOZUR-MIETTO – Lok. SCH-112  
*G. cf. szaboi* – Lok. SCH-112, SCH-120  
*G. constricta* – Lok. SCH-113 (cf. juv.), SCH-120  
*G. trammeri* KOZUR – Lok. SCH-113 (juv.)  
*G. bulgarica* – Lok. SCH-177/A

### Lokalitäten:

SCH-112 (Fassan 1/1) – östlicher Teil der Schneesalpe, S vom Lohmgraben H. 1410 m, grobbänki-ger rosa Kalk mit Stromataktis.  
SCH-113 (Fassan 1/2–2/2) – dtto., H. 1380 m, unregelmäßig bankige gelbliche bis rosa Kalke.  
SCH-120 (Illyr – Fassan 1/1) – dtto., H. 1200 m, Block von rosa Kalk Hallstätter Typs mit Durchschnitten von Ammoniten und allodapischen Lagen.