©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Weiters wurde der Hangfuß des Roßkogel und des Waxeneck genauer untersucht. Das Gebiet des Seekogel wird von Gosausandsteinen (?Orbitoidensandsteine) und Werfener Schichten aufgebaut. Ein breiter Dolinenzug bildet den Hangfuß zum Roßkogel. Am Blattrand ist ein Fenster, bestehend aus Mitteltriasdolomiten und -kalken, grauen bis schwarzen kieseligen Karnkalken, bunten Hallstätter Kalken, hellen weißlichen Kalke und Dolomiten und Zlambachschichten kartierbar. Inwieweit diese hellen Kalke und Dolomite in diese Schichtfolge gehören oder eine tektonische Komplikation des Fensterrahmens darstellen, muß noch geklärt werden. Dieses Fenster baut mit der oben genannten Schichtfolge zwischen Eder und Steinalpl den Talgrund, sowie den Hangfuß des Westlichen Mitterberges und des Roßkogel–Waxeneck-Zuges auf. Das nächsthöhere tektonische Stockwerk setzt mit Werfener Schichten ein. Nordöstlich Eder folgen im Hangenden der Werfener Schichten Steinalmdolomit, Gutensteiner Dolomit, Steinalmkalk, sowie helle Massenkalke und -dolomite der Mitteltrias. Im Talgrund der Kalten Mürz treten Talalluvionen und diverse Schotterterrassen auf. Südwestlich Gasthof Leitner ist ein Altarm der Kalten Mürz erkennbar. Südöstlich Gasthof Leitner wird der Fensterinhalt entlang eines Bruches verkippt, und die schon oben erwähnten Obertriaskalke und -dolomite bilden den Ostrand des Fensters. Die Dolomitzone des Ladin–Karn läßt sich in helle und dunkle Dolomite gliedern. Vereinzelt sind Kalkpartien zwischengelagert. Die nächsthöhere tektonische Einheit des Roßkogel – Waxeneck wird über den Werfener Schichten von Gutensteiner Dolomit, Steinalmdolomit, Steinalmkalk, Reiflinger Schichten, grauen bis bunten pelagischen Kalken, Wettersteinkalk und Wettersteindolomit aufgebaut. Südwestlich Steinalpl sind entlang eines Bruches Zlambachschichten in das Wettersteinkalkareal eingeschleppt.

Diese gesamte Zone wird von Brüchen sehr intensiv zerlegt. Auf den Werfener Schichten des Hangfußes sind häufig abgeglittene Schollen des Oberhanges erkennbar.

Abschließend wurde noch das Profil der Mürzschlucht beprobt. Es zeigt sich eine verkehrte Lagerung der Serien, mit obertriadischen Hallstätter Kalken im Süden und auflagernden Karnserien im Norden. Die Abfolge gleicht in vielem der des Fensters der Kalten Mürz, nur daß in diesem Fenster eine aufrechte Schichtfolge existiert und die Hallstätter Kalke eine geringere Mächtigkeit besitzen.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der Roßkogel-Deckscholle auf Blatt 103 Kindberg

Von KONRAD STRELE
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierungsarbeiten dienten der Überarbeitung, Verfeinerung und Erweiterung der Arbeiten des Vorjahres. Die Bestimmung der Conodonten besorgte Dr. L. KRYSTYN, Crinoiden, Ostracoden und Holothurien wurden von Frau Dr. KRISTAN-TOLLMANN bestimmt.

Roßkogel-Deckscholle

Werfener Schichten

bilden die Basis der gesamten Deckscholle. Sie können sowohl am Naßköhr als auch SW der Hinteralpe sowie im Tal der Kalten Mürz, E Freins, in ansehnlichen Mächtigkeiten (bis 100 m) vorkommen).

Der weitaus größte Teil wird von hellroten Siltschiefern eingenommen, gegen das Hangende hin (z.B. Übergang Plotschgraben – Hinteralmplateau) können auch dunkelbraune bis blaugraue Tonschiefer auftreten. Stellenweise sind auch sparitische Kalke linsenartig eingeschaltet.

Gutensteiner Dolomit

Nennenswerte Mächtigkeiten sind nur bei der Johannesjagdhütte, nordöstlich des Taborsattels, und am Nordhang südöstlich von Neuwald vorgefunden worden. Allgemein handelt es sich um ein ca. dm-gebanktes, sehr dunkles Material. Das Gestein erscheint sehr hart und spröde.

Gutensteiner Kalk

Dessen Mächtigkeit überschreitet lediglich am Westteil der Klobenwand die 10 m Marke, und dort dürfte dieser mehrfach aufgeschuppt sein. In einem sehr kleinen Vorkommen am Hochriegel weist das Gestein Anzeichen von Bioturbation und bis zu 1 cm große Pyritkörner auf.

Zumeist ist es ein dunkler Mudstone mit leicht dolomitisierten Komponenten.

Steinalmdolomit

Er ist ein massiges, hellgraues bis ockerfarbenes Gestein in den Schwarzleiten und am Hochriegel.

Im Dünnschliff ist er ein sehr feinkörniger Pelsparit. Das Alter konnte mit der Probe R 46 (Hochriegel, 1020 m Seehöhe) mit *Maeandrospira* als anisisch bestätigt werden.

Hallstätter Kalkentwicklung

Diese beginnt mit einer grauvioletten, basal bankigen, gegen hangend massig werdenden Entwicklung, die gelegentlich kieselige Zwischenlagerungen führen kann.

Das Alter der hangenden Partien konnte mit der Probe R 79 (Graben in der „Scherzone" am Fuße des Schwarzensteins, ca. 3 km östlich von Frein, 1100 m) mit

Nicorella cockelli (TATGE)
Gondolella cf. *bulgarica* (BUD. & STEF.)

als Pelson eingestuft werden.

Ungestört folgt dieser eine den Reiflinger Kalken lithologisch ähnliche hornsteinführende Entwicklung.

Das kompletteste Vorkommen findet man am Westabfall des Plateaus vor, in den anderen (so z.B. am Nordabfall östlich von Frein) sind nur die basalen Anteile erhalten.

Basal ist es ein gebankter Kalk mit welligen Zwischenlagen, denen wiederum gelbe Tonlagen zwischenlagern können. Gegen hangend wird das Gestein massiger, das tonige Material verschwindet, es kommen meist feine längliche Hornsteinknollen hinzu.

Mit der Probe R 74 (Forstweg im Graben der „Scherzone", ca. 3 km östlich von Frein, 1200 m) konnte mit

Gondolella constricta (MOSHER)
Gondolella excelsa (MOSHER)

das Alter der liegenden Partien als Illyr bestimmt werden.

Mit der Probe R 36 (Abhang Roßwiese, 1300 m Seehöhe) konnte mit

Gondolella pseudolonga (KOVAC, KOZUR, MIETO)
Gondolella excelsa (MOSHER)
Gondolella thetydis Multielement

das Alter der hangenden Anteile mit Fassan bestätigt werden.

Diesem folgt ein massiger roter Kalk mit grünem, herauswitterndem (tuffitischem?) Material. Seine Mächtigkeit erreicht kaum 50 m.

Wirklich durchgehend erhalten ist es nur am Westabfall des Plateaus. Die Vorkommen zwischen Roßkogel und Tratl und dasjenige in der "Scherzone" sind tektonisch gequetscht.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Erschwerend dazu kommt noch, daß das Gestein keine klare, makroskopisch erkennbare Abgrenzung zum hangend anschließenden Buntkalk zeigt.

Die jüngeren Anteile konnten mit der Probe R 2 (Abhang Roßwiese, 1420 m) mit:

Gladigondolella tethydis (HUCKR.) + Multielement
Neocavidella tatrica (ZAWIDZKA)
Epigondolella mungoensis (DIEBEL)

als Langobard 2/3 eingestuft werden.

Den Abschluß des pelagischen Verbandes bildet ein Buntkalk mit einem plötzlich einsetzenden Faziespluralismus, welcher sich in einem chaotischen Nebeneinander verschiedenartigster Kalke manifestiert. So können auf kleinstem Raum Bivalvenlumachellen, graue und rote pelagische Kalke und riffdetritäre Kalke auftreten.

Ein auffallendes gemeinsames Charakteristikum stellt dabei das Vorkommen einer eigentümlichen Sparitbildung, welche als Schichtstromatactis bezeichnet wird, dar. Mehrere Proben bestätigten ein fassanisches Alter (so z.B. Probe R 17, Hinteralm, 1490 m Seehöhe) mit

Gladigondolella tethydis (HUCKR.)
Gondolella pseudolonga (KOVÁC, KOZUR, MIETO)
Gondolella excelsa (MOSHER)
Gondolella trammeri (KOZUR).

Wettersteinkalk

Dieser bildet den hangenden Abschluß der Deckscholle. Am Nordabfall ist dieses Gestein mit ansehnlichen Mächtigkeiten vertreten. Am Plateau ist es nur mehr in den Gipfelregionen erhalten.

Es handelt sich um ein massiges, an den Klobenwänden sogar wandbildendes Gestein. Im Gestein überwiegt als Grobkomponente Riffdetritus (hauptsächlich Kalkschwämme). Die Grundmasse ist in den liegenden Einheiten noch mikritisch dominiert, gegen hangend beginnt aber der sparitische Einfluß zu überwiegen. Der Übergang von Hallstätter Entwicklung zum Wettersteinkalk verläuft nicht schlagartig sondern sukzessive.

Anhand der Probe R 31 (Hochriegel, Forstweg Richtung Roßwiese, 1350 m) konnte die Unterkante mit Langobard 3 bestimmt werden:

Gladigondolella tethydis (HUCKR.) + Multielement
Gondolella inclinata (KOVÁC)
Gondolella tadpole (HAYASHI).

Proles-Decke

Diese bildet die die Roßkogel-Deckscholle unterlagernde Einheit aus vornehmlich obertriadischem Gestein. Das gesamte Paket scheint eine Inverslagerung zu besitzen.

Die Bezeichnungen liegend und hangend beziehen sich auf deren stratigraphischen Sinn.

Unterkarnischer Dolomit

Dies ist ein massiges, teilweise sogar wandbildendes und mächtiges Karbonat mit einer hellgrauen bis schmutzigblauen Färbung. An den hangenden Partien können auch dunkelschwarze, kugelige Hornsteinknollen auftreten.

Am Westabfall verläuft das Gestein nahezu parallel der Deckengrenze zur Roßkogel-Deckscholle. Dieses Gestein bildet auch den Hauptkörper eines neuentdeckten Vorkommens im Tal der Kalten Mürz.

Das Alter der liegenden Anteile konnte mit der im Vorjahresbericht angeführten Probe R 44 mit Langobard–Cordevol bestimmt werden.

Das Alter der hangenden Partien besitzt schon Jul (Probe R 50, ca. 50 m südwestlich von R 44):

Gladigondolella tethydis (HUCKR.)
Gondolella tadpole (HAYASHI)
Neospathodus sp. I
Neocavidella tatrica (ZAWIDZKA)

Unterkarnischer Hallstätter Kalk

Dieser kommt nur untergeordnet vor und erreicht kaum eine Mächtigkeit von mehr als 10 m. Sein Auftreten ist auf den Bereich des Plotschgrabens und Schusterwald begrenzt. Er ist ein dunkles, dm-gebanktes Gestein mit dunklen Hornsteinknollen.

Im Dünnschliff ist es ein Biomikrit/Wackestone, wobei die Biogene vornehmlich Bivalvenreste oder Crinoiden sein können.

Das Alter der Liegendanteile wurde mit Probe R 48 (oberhalb Forstweg nördlich des Plotschgrabens, 1240 m Seehöhe) als Jul 2 bestimmt:

Gladigondolella malayensis (NOGAMI)
Gondolella polygnathiformis (BUD. & STEF.)
Gondolella auriformis (KOVÁC.)
Gladigondolella tethydis (HUCKR.) + Multielement

Halobienschiefer und -kalk

Die Schichtfolgen beginnen basal mit geringmächtigen (kaum 5 m) dunkelschwarzen Tonschiefern und Mergeln. Diesen folgt eine Wechsellagerung mit dunkelschwarzen, gradierten Kalken, die gegen hangend die schiefrigen Anteile komplett verdrängen. Den Hangendabschluß bilden dunkelschwarze ungradierte Kalke.

Am Westabfall beginnt der Schichtverlauf am Südhang des Plotschgrabens und zieht an dessen Nordhang hinunter in die Mürzschlucht, wo er direkt bei Frein ausläuft.

In dem neuentdeckten Vorkommen am Nordabfall sind nur mehr kalkige Anteile vorhanden.

Oberkarnischer Hallstätter Kalk

Dies ist ein über 100 m mächtiger dunkler hornsteinknollenführender Kalk. Sein Vorkommen ist im wesentlichen auf den unteren Teil des Plotschgrabens beschränkt.

Basal ist er noch gut dm- bis halbmeter-gebankt, im Mittelteil ist er massig und am Top wieder anfänglich dm-bankig, schließlich wieder massig.

Das Alter der Oberkante konnte mit der im Vorjahresbericht schon angeführten Probe R 41 mit Lac 2 bestimmt werden.

Norischer Hallstätter Kalk

Dieses helle Gestein ist in der Proles-Decke aufgrund seiner Mächtigkeit (bis zu 200 m) das dominierende Gestein. An den Edelweißmäuern und an der Alplwand ist er sogar wandbildend.

Im Dünnschliff ist es ein Pelmikrit/Packstone. Als Biogene können ebenso wieder Bivalvenreste, Schwebcrinoiden und Ostracoden fungieren.

Die Oberkante ist durch die Probe R 66 (Edelweißmauer, 1000 m Seehöhe) als Sevat belegt:

Epigondolella bidentata (MOSHER)

Zlambachschichten

Diese bilden die Unterlage des gesamten Deckenkomplexes und fungieren zusammen mit den Werfener Schichten als Gleitmittel entlang der tektonischen Grenze zur Roßkogel-Deckscholle. Dies wird durch die Tatsache bestätigt, daß gerade in den Werfener Schichten am Nordabhang hin zur Kalten-Mürz oft dunkle Schiefer inkorporiert sein können.

Die basalen Anteile werden von dunkelschwarzen Schiefern eingenommen, gegen hangend werden diese

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

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

Am Graben unterhalb der Johanneshütte können in den basalen Schiefern 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 fossilleeres 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 Alplgraben, 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 Diameter 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 sinistrales 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 begangen.

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 Leukophyllitzonen 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 diaphthoritisierter Metagabbro unterlagert 150 bis 200 m mächtig den Grobgneis im Bereich des unteren Klaffenbachgrabens. Meistens liegen diese Grüngesteine 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, zähharten 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. WIESENEDER, 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 Quarzmobilisate 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 herstammen.

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 Rettenegger Permoskyth-Zuges

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Strele Konrad

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der Roßkogel-Deckscholle auf Blatt 103 Kindberg 713