

und 1100 m verfolgbar. Sie liegen direkt den Dachsteinkalken auf und sind nur auf Grund des Farbunterschiedes (Dachsteinkalk grau, Kambühelkalk weiß-gelb) unterscheidbar. Der Stockbauerkogel wird auf seiner Südostseite von Dachsteinkalken und auf seiner Nordwestseite von Zlambachschichten aufgebaut. Das Gosaubecken von Mooshuben weist Nierentaler Schichten, Orbitoidenkalk, Kambühelkalk und Sandsteine und Konglomerate des Paleozäns auf.

Die Tonion wird zum überwiegenden Teil von Dachsteinkalken gebildet. Südlich Freingraben in einer kleinen Verebnung wird der Rhätkalk von Permoskythserien der Brunntal-Deckscholle überlagert. Gegen Süden, westlich Siebenbrunnen, bilden Zlambachschichten das Hangende der Dachsteinkalke. Der Natternriegel zeigt über den Rhättriffkalken Starhembergkalke. Die Felswand östlich des Fallersbaches (40 m südlich der Wegkreuzung), die bisher als Starhembergkalk angesehen wurde, ist durch einige Conodontenproben als Hangendrotkalk einzustufen. Südlich einer Störung bilden Zlambachschichten den Talgrund. Diese Rhätmergel bilden den Sattel zwischen Dürriegelalm und Buchalpenkreuz sowie den Herrenboden. Hier überlagern sie Dachsteinkalke.

Im Gebiet Sauwand – Tonion wird die Mürzalpen-Decke von Zlambachschichten der Naßköhrschuppe (Proles-Decke) überlagert.

### **Blatt 104 Mürzzuschlag**

#### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen am Westrand der Rax auf Blatt 104 Mürzzuschlag\*)**

Von WERNER LEITHNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Herbst 1984 wurden an der Westseite der Rax Teile des Südhangs des Grabner Gupf (=Hoher Gupf) untersucht und einige Teilprofile aufgenommen. Auf Grund fehlender Makrofossilfunde basieren die bisherigen Interpretationen auf lithologischen Vergleichen. Daher erscheint eine Klärung der stratigraphischen Verhältnisse vorrangig zu sein. Durch die bisher gewonnenen Ergebnisse wird diese Annahme bestätigt.

Die Werfener Schichten im Altenberger Tal (rote und grüne Siltsteine, z.T. mit Wühlgefügen, Bivalven, Strömungsmarken und mineralisierten Anteilen) sind zumindest z.T. als zugehörige Basis der Schichtfolge von Gupf und Rax anzunehmen. Eine detaillierte Untergliederung wurde auf Grund der schlechten Aufschlußverhältnisse erschwert. Kalkige Anteile bilden deutliche Rippen. Einzelne Teile der Kalke zeigen deutliche Anteile an Biogenschutt, ihre Stellung zu den Werfener Schichten erfolgt nur auf Grund der Lage. Mikrofazielle Belege fehlen noch, eventuell sind einzelne Vorkommen als eingegliederte bzw. abgegliederte Schollen höherer Schichtglieder zu betrachten.

Die hangende Entwicklung zeigt stellenweise aufgeschlossen bis zu 15 m mächtige Rauhwacken. Darüber zeigen sich beim Lipmetsgraben (=Grabnergraben) Gutensteiner Schichten in Form von dunkelgrauen Kalken, oft mit feinen Calcitadern. Westlich davon ist in den Gutensteiner Schichten eine wechselnde Abfolge von mittel- bis dickbankigen dunklen Kalken zu beobachten. Die hellen Bänke zeigen gegen Westen zu immer häufiger Biogenschutteinlagerungen. Aus diesen, z. T. hellrosa bis bunt ausgebildeten Kalken konnte aus einer

Lösprobe *Gladigondolella malayensis budurovii* (KOZUR & KOVACS), die Mittel- und Oberanis belegt, gewonnen werden. Damit ist eine Verzahnung euxinisches Milieu (Gutensteiner Schichten) – miteltriadische Beckenentwicklung (anisische Hell- bis Buntkalke) nachgewiesen.

#### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 104 Mürzzuschlag\*)**

Von AXEL NOWOTNY

Die Kartierung des Bereiches der N-Grauwackenzone auf Blatt 104 Mürzzuschlag bildet die Fortsetzung des im Jahre 1983 kartierten Gebietes auf Blatt 105 Neunkirchen. Es handelt sich um den gegen Westen streichenden Gesteinskomplex des Kreuzberges im Süden und der Fortsetzung der Gesteinsserien nördlich der Schwarza im Norden des Kartierungsgebietes.

Der Südrand des bearbeiteten Bereiches liegt innerhalb des unterostalpinen Kalkkomplexes, welcher im Hangenden von hellem Dolomit und Kalk mit Einschaltungen von hellrosa Mergelkalkbänken aufgebaut wird. Südlich vom Orthof treten entlang WNW–ESE-gerichteter Störungen Einschaltungen von Karbon-Konglomerat und Sandsteinen auf. Liegend folgt ein wenige Meter mächtiger Rauhwacken- und Quarzithorizont. Auf Grund des Geländebefundes treten silbrige Phyllite (Tattermann-Schiefer) auf, welche ihrerseits am Ende des Preiner Bach-Grabens beim Gehöft Wagner von Quarzphyllit und Quarzit bis Glimmerschiefer unterlagert werden. Die letztgenannten Gesteine bilden den Liegendanteil einer Antiklinalstruktur, welche sich bis südlich von Prein an der Rax erstreckt. Ausläufer des hangenden Karbonkomplexes finden sich nördlich des Eggkogels an den Abhängen zum Rettenbach. Eine Weiterverfolgung des Fensterinhaltes (Glimmerschiefer und Quarzphyllit) lassen die Aufschlußverhältnisse nicht zu.

Die Grenze zur Veitscher Decke, bestehend aus Karbon-Sandstein, Tonschiefer und Konglomerat, verläuft vom Tattermannkreuz entlang des Hollensteins bis Prein an der Rax und weiter in ESE-Richtung in das Gebiet von Breitenstein. Hangend der Karbonabfolge liegt die Norische Decke der N-Grauwackenzone. Die im Grenzbereich im E-Abschnitt des Kreuzberges beobachteten Quarzite und Magnesitvorkommen konnten gegen W nicht weiterverfolgt werden. Es handelt sich im kartierten Gebiet durchwegs um eine Abfolge von Silbersbergphyllit und Grünschiefer, wobei letztere eher als Linsen innerhalb des Phyllitkomplexes auftreten.

Weiters konnten südlich des Sitzbühels Linsen des von CORNELIUS (1934) beschriebenen Aplitgneises beobachtet werden. Vorkommen von Silbersberg-Konglomerat beschränkten sich auf das Gebiet E Kote 952 nördlich des Rettenbaches. Hangend folgt Blasseneck-Porphyrroid, wobei im Grenzhorizont häufig helle Quarzite mit deutlichen Vererzungsspuren angetroffen werden. Der Porphyroidkomplex selbst zeigt eine große Variation verschiedener Ausbildungstypen. Einschaltungen von Schiefer innerhalb des Porphyroids zeigen keinen deutlichen Grenzverlauf und gleichen in der Ausbildung den überlagernden Werfener Schiefen.

Weiters treten im Gebiet N des Taubenbrunnls und N Kote 1209 südöstlich der Peilsteiner Hütte Phyllite und Schiefer (Radschiefer) auf, welche ihrerseits wieder vom Porphyroid überlagert werden. Weiters treten diese

Gesteine in einem schmalen geringmächtigen Streifen im Gebiet des Trautenberges südlich von Hirschwang auf, wobei eine Abgrenzung gegenüber dem Silbersbergphyllit auf Grund des Geländebefundes äußerst schwierig erscheint. Begleitet werden die Radschiefer von Quarziten und untergeordnet Lydit. Hangend folgt die direkte Unterlagerung der Karbonatfolge der Nördlichen Kalkalpen. Es handelt sich um z. T. stark vererzte Präbichlschichten, hangend Werfener Schichten (ebenfalls im Liegenden stark vererzt), weiters helle Schiefer wechsellagernd mit Kalken, Rauhwacken und Gipschichten. Letztere sind in dem Aufschluß „Gipsgruben“ durch eine neue Forststraße prächtig aufgeschlossen. Der Gesamtkomplex des Liegendanteils des Karbonatstockes ist intensiv verschuppt und durch zahlreiche Störungen verstellt.

Die schlechten Aufschlußverhältnisse im Nordbereich des Kartierungsgebietes werden vor allem durch starke Schuttüberlagerung aus dem Gebiet des Raxplateaus, glazialer Bedeckung im Bereich südlich des Waxriegelhauses und im Griebelengraben und mächtiger Hangbrekzie im gesamten N-Bereich des Kartierungsgebietes hervorgerufen.

Siehe auch Berichte zu Blatt 103 Kindberg von JOSEF NIEVOLL.

### **Blatt 105 Neunkirchen**

#### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Altkristallin und in der Grauwackenzone auf Blatt 105 Neunkirchen\*)**

Von ERICH HÖFLINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Das Kartierungsgebiet bildete den westlichen Anschluß der Arbeiten des Vorjahres. Es umfaßte Anteile an Altkristallin und Nördlicher Grauwackenzone. Im Süden bildete die Südbahn, im Westen der Kohlberg, im Norden die Linie Oberthal – Eichbühel – Priggglitz – Gasteil – Tannschach und im Osten die Linie Tannschach – Berglach – Stuppach die Grenze.

Das Altkristallin ist nordwestlich und südöstlich von Pfarra in kleinen unscheinbaren Aufschlüssen zu sehen. Weiters ist es östlich des Weilers Silbersberg, im Gipfelbereich des Silbersberges, am Fußweg Schlöglmühl – Rehgraben und an der SE-Flanke des Kohlberges aufgeschlossen. Aussagen zur tektonischen Stellung dieses Altkristallins lassen sich nicht treffen. Es handelt sich hierbei um Biotitgneise, (Granat-)Muskovit-Glimmerschiefer und Amphibolite. Am Fußweg Schlöglmühl – Rehgraben tritt auch Granatamphibolit mit größerem Korn und deutlich sichtbaren braunroten Granaten auf. Am SE-Rücken des Kohlberges sind die Amphibolite durch Diaphthorose und tektonische Beanspruchung verändert; sie lassen sich von den Grünschiefern nur mehr durch ihre dunklere, bläulichgrüne Färbung unterscheiden.

Im Norden wird das Gebiet von Präbichlschichten zu den kalkalpinen Teilen hin begrenzt. Sie reichen etwa bis Priggglitz, dünnen dort aus und sind erst wieder bei Felberhof zu finden.

Im Liegenden der Präbichlschichten folgen die Radschiefer. Es handelt sich dabei um graue Schiefer, die vereinzelt lyditischen Charakter annehmen können. Sie sind nur spärlich aufgeschlossen, am ehesten noch im

Bereich Rehgraben – Auf der Wiese. Ansonsten wurde ihre Ausdehnung mit Hilfe von Lesesteinen begrenzt.

Weiter südlich folgen im Bereich Priggglitz – Fliedergraben mächtige Grünschiefer, die am besten im Stuppachgraben aufgeschlossen sind. Die Grünschiefer können auch im Silbersbergkonglomerat eingeschaltet sein.

Den Hauptanteil des Kartierungsgebietes nehmen die Gesteine der Silbersbergserie ein; sie sind zum weitaus überwiegenden Teil konglomeratisch ausgebildet. Schöne Aufschlüsse sind entlang der Südbahn, im Bereich Schlöglmühl und am Gipfel des Silbersberges zu finden. Dort werden die Gerölle zentimetergroß mit karbonatischen Anteilen. Mit einiger Phantasie lassen sich auch sedimentäre Kanalstrukturen erkennen.

Auf dem Silbersbergkonglomerat liegt im Bereich Stuppach ein tertiäres Konglomerat mit faustgroßen Geröllen.

Das Streichen der Schichten ist generell WSW–ENE mit mittelsteilem Einfallen nach Norden.

#### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im kalkalpinen Anteil auf Blatt 105 Neunkirchen\*)**

Von GERHARD W. MANDL

Im vergangenen Geländesommer wurde die flächige Kartierung noch fehlender Teilgebiete weitgehend abgeschlossen. Ferner wurde mit der Übersichtsbeprobung von stratigraphisch und tektonisch wesentlichen Abschnitten begonnen, um den komplexen Bau der Schuppenzone am und unter dem Südrand der Schneebergdecke besser erfassen zu können.

In der stratigraphischen Gliederung jener tektonisch isolierten Schollen, die faziell der Hohe Wand-/Mürzalpendecke nahestehen, konnten die folgenden Details gewonnen werden.

#### **Bereich Gösing und Umgebung**

Das vollständigste Profil an der Gösing-Westseite umfaßt Anis bis Oberkarn. Über relativ indifferenten hell- bis dunkelgrauen Dolomiten, die nahe der Hangendgrenze in hellgraue, unendlich dickbankige Kalke mit Biogenfeinstdetritus übergehen können, beginnt mit wenig auffälliger Grenze eine mitteltriadische Beckenfazies. Conodontenproben unmittelbar über der Grenzfläche belegen mit reicher Fauna (Pelson)–Illyr. Diese, meist undeutlich dickbankigen, hell graubraunen Kalke mit ockerfarbigen Mergelfasern und -lagen werden im Hangenden von auffällig bunten, wellig- bis knollschichtigen Bankkalken abgelöst. Anschnitte zeigen bankintern rotviolette Kalkknollen, die in grauviolenter mergeliger Matrix eingebettet liegen. Eine sekundäre Dolomitierung erfaßt bevorzugt die Matrix. Hornsteinknollen sind häufig, Entfärbung zu ockergelb tritt an Bankfugen auf. An zwei Punkten wurde die Zwischenschaltung von harten, muschelartig brechenden, hellgrünen Lagen beobachtet. Diese gleichen im makroskopischen Habitus völlig den „Grünen Schichten“ vom Schneeberg, die allgemein als Tuffite angesehen werden. Conodonten weisen hier auf höheres Langobard. Darüber erhebt sich die Hauptmasse der landschaftlich auffälligen Felsklippe östlich von Sieding, die größtenteils aus diesem Gesteinstyp aufgebaut sein dürfte. Die zugängliche Oberkante der Felswand besteht bereits aus grauen Hornsteinkalken mit allodapischen Lagen (Biogendetritus und Resedimente).