

Tscheibitschsees beginnt der Bänderkalkzug, der die Dolomite mittelsteil gegen N fallend am S-Rand des Tscheibitsch umrahmt. Im Bereich des Weißpriachtales muß somit ein Umschlagen der isoklinalen Mesozoikumsmulde im E in die relativ flache schüsselförmige Mulde im W angenommen werden.

Für die strittige Situation am Meregg konnten keine schlüssigen Hinweise für eine Deutung der Quarzite als Schürflinge an einer Schuppengrenze gefunden werden. Es wird daher die Deutung als einfache Einfaltung von oben bevorzugt, wie diese schon von UHLIG und SEEMANN, später auch von HOLY (1939) und von VOLL (1976) vorgenommen wurde.

Das in den N-Wänden der Steirischen Kalkspitze so markante Band von gut gebankten hellgrauen und rosa gebänderten Dolomiten, dunklen Dolomitschiefern und schwarzen feinschichtigen Tonschiefern, das gegen ENE bis E unter den massigen Dolomit abtaucht, findet seine Fortsetzung nicht in dem Kalkmarmorband S P 2331, sondern sehr wahrscheinlich in der Verebnung E P 2106, wo ebenfalls öfters dunkle Dolomitschiefer, Tonschiefer und auffällige rosa Dolomite auftreten.

Am SE-Rand der Kalkspitzenmulde tritt im Bereich „Im Kalk“ ein Aufbruch des aufrechten Liegendschenkels auf, der durch die Abfolge von Bänderkalk, grobspätigem graubraunem Dolomit und zumeist dickbankigem Wettersteindolomit zu erkennen ist. Seine Achse folgt etwa der Rinne E P 2238. Die gegen SE vorstoßenden Dolomittappen dürften somit stark tektonisierte (z.T. sekundäre Quarzmobilisate) Bereiche des intensiv isoklinal verfallenen und zerschlitzen Muldenkerns des Kalkspitzenmesozoikums darstellen. Eine genaue Abgrenzung von Hangend- und Liegendschenkel ist nach dem derzeitigen Stand der Kartierung nicht möglich. Jedenfalls muß in diesem Bereich auch mit einem direkten Aneinandergrenzen von aufrechten und verkehrten Bänderkalkserien gerechnet werden, die im Gelände praktisch ununterscheidbar sind. Kompliziert wird die Situation noch weiter dadurch, daß das Auftreten der grobspätigen graubraunen Dolomite nicht allein auf den Grenzbereich „Muschelkalk“ – „Wettersteindolomit“ beschränkt ist (wie dies im Stockerkar und im N „Im Kalk“ gut belegt ist), sondern daß lithologisch völlig identische Typen auch innerhalb der Bänderkalkserie wahrscheinlich stratigraphisch eingeschaltet auftreten (im S „Im Kalk“ und im Bereich Znachsattel – Preuneggsattel).

Ein von der SE-Ecke des Kalkspitzenmesozoikums ausgehender Zug von Lantschfeldquarzit und Verrucano-Quarzit wurde von S des Schatzbühels gegen SE in das Altkristallin verfolgt. Mit einem Umschwenken von S- gegen SE- bis E-Einfallen zieht dieser Zug an der E Talseite wieder gegen N hinauf, wo er schließlich tektonisch ausgequetscht wird. Im Znachtal gegen S treten weitere Quarzitzüge auf, deren Deutung als Permoskythquarzite, Mylonite oder ev. auch Quarzite der Altkristallinschichtfolge allerdings noch nicht eindeutig geklärt ist.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 127 Schladming

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Zeigte sich um den Grießbach in den hangenden Anteilen der Kiese der Ramsau ein ansehnlicher Anteil an

Karbonaten (sie führten auch zur Talrandverklüftung), so tritt dieser weiter östlich rasch zurück. Im Bereich Schneeberger und Schlapfleiten sind nur noch vereinzelt Karbonate in den Kiesen enthalten, deren Anteil auch weiter östlich nicht mehr steigt. In die mächtigen, gleichförmigen, fluviatilen Kiese ist in der Oberen Klaus das bekannte, gering mächtige Kohleflöz in 950 m eingelagert, das mehrere Abbauperioden – zuletzt nach dem zweiten Weltkrieg – erlebte.

Weiter im Osten sind ungefähr in gleicher Höhe Sande und Tone die Ursache für Quellaustritte, die auch den tiefen Einschnitt westlich Schlapfleiten verursachten. Ob diese mit den Kohlen und deren Begleittonen im Westen einen zusammenhängenden Horizont bilden, war, wie bei früheren Arbeiten, nicht mit Sicherheit feststellbar.

Die Oberfläche der Kiese ist eine großzünftig drumlinierte Ebene, die teilweise auch mit Grundmoräne bedeckt ist. Die Geschiebezusammensetzung der Moränenmaterialien zeigt einen überwiegenden Einfluß der Eismassen aus den Tauerntälern, in der nur die lokalen Dolomite des Mandlingzuges aber kaum Karbonate der Dachsteinsüdseite auftreten. Diese Zusammensetzung bleibt im ganzen Bereich der Ramsau ähnlich, wobei der Karbonatgehalt nur lokal nennenswerten Umfang erreicht. Den starken Einfluß der Gletscherströme vom Süden belegt auch der hohe Anteil (20–30 %) an Kristallin (Gneise, Glimmerschiefer, Phyllite mit bis zu 1 m Durchmesser) in den Grundmoränen der Südhänge des Dachsteinstockes (z.B. bis in eine Höhe von ca. 1400 m SE der Luserwand).

Dieser starke Einfluß aus Süden ist dadurch erklärlich, daß die Eisströme aus dem Unter-, Obertal und Preuneggtal besonders stark entwickelt waren und so die recht schwache Eigenvergletscherung der Dachsteinsüdseite verdrängen konnten. Ebenso in der großen Aktivität der Täler liegt auch die Schüttung der mächtigen Kiese der Ramsau während der Frühphase des Würms und während des Eisaufbaues (Vorstoßschotter) begründet. Die geringe Durchströmung dieses Talabschnittes des Ennstales nahe der Eisscheide zwischen Salzach- und Ennsgletscher begünstigte auch die Erhaltung dieser Ablagerungen und der Auftragungen des präquartären Untergrundes bis gegen Weißenbach.

Während des Eiszerfalles wurden auch die Eiszungen aus den Karen der Dachsteinsüdseite selbständig. Endmoränen solcher Eiszungen sind um die Türllwand-Austriahütte und um die Schlitzenalmen erhalten geblieben, die eine Eiszunge nachzeichnen, die bis unter 1300 m im engen Graben des Schildlehenbaches herab reichte.

Ähnlichen Eiszungen sind wahrscheinlich die riesigen Blöcke oberhalb Ramsberger zuzuordnen. Wahrscheinlich ebenso dieser Periode am Beginn des Spätglazials ist die Eiszunge aus dem Hängetal Grafenberger-, Ahornsee zuzuordnen, die die Endmoräne orographisch rechts des Gradenbaches oberhalb der Mündung des Feisterbaches ablagerte. Sie ist mit einem mächtigen Staukörper im Talkessel um Siebenbrunn verknüpft, der möglicherweise auf noch vorhandene Eismassen im Ennstal hinweist. Ebenso weisen die ausgehenden Reste von Staukörpern am Luserbach (Burgstaller, Stallbauer) und dem Ramsaubach (Krin, Gabecker, Kote 1028 m) und Lodenwalker auf eine Blockierung durch inaktive Eismassen im Haupttal hin, als die Gletscherzungen aus dem Silber- und Senfkar bereits den Talboden freigegeben hatten. Sie bestehen aus lokalem

Schutt, in dem selten erratisches Material enthalten ist. Nur im liegenden Anteil des Staukörpers beim Lodenwälder ist durch Baumaßnahmen ein Nest von groben kristallinen Gesteinen (Amphibolite, Gneise, Glimmerschiefer, Phyllite) aufgeschlossen. Diese Materialien haben nur eine kurze fluviatile (fehlende Rundung, besonders der Phyllite) Umlagerung erfahren.

Blatt 133 Leoben

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 133 Leoben*

Von FRANZ NEUBAUER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierungsarbeiten während des Jahres 1986 befaßten sich mit dem östlichen Anschluß an das 1985 kartierte Gebiet (Kumpelgraben). Das Arbeitsgebiet wird etwa durch die Linie Arzwaldgraben – Pöllagraben – Gams – Schenkenberg abgegrenzt. Zusätzlich wurden Übersichtsbegehungen zwischen Gamsgraben und Pöllagraben unternommen.

Die Gesteinszüge streichen in diesem Südteil des Gleinalmkristallins generell ENE–WSW und fallen im N eher flach, im S steil gegen SSE ein. Die Beschreibung des Arbeitsgebietes folgt der tektonischen Neugliederung des Gleinalmkristallins (NEUBAUER, im Druck). Vom Liegenden gegen das Hangende werden folgende lithologisch-strukturelle Einheiten unterschieden:

Das Gebiet zwischen Gamsgraben und dem Südhang des Pöllagrabens

wird vom Kernkomplex aufgebaut. Es dominieren feinkörnige Orthogneise, die eine ausgeprägte Foliation und eine flache Lineation aufweisen. Innerhalb dieser Orthogneise lassen sich amphibolreichere Tonalit- und Granodioritgneise von amphibolfreien Varianten unterscheiden. Längs des Pöllagrabens finden sich häufig biotitreiche, xenolithartige Orthogneisschollen, die als Hinweis für die plutonische Genese der feinkörnigen Orthogneise genommen werden. Nördlich und südlich des Pöllabaches schalten sich unterschiedlich mächtige Horizonte von Bänderamphiboliten in die Orthogneise ein. Züge und Schollenreihen von Plagioklasamphiboliten, plagioklasarmen Granatamphiboliten und paragenen Biotitplagioklasgneisen sowie Hornblendebiotitplagioklasgneisen erlauben zwischen dem Südhang des Sadningkogels und dem Gamsgraben eine gewisse Gliederung des Hangendanteils des Kernkomplexes.

Den Hangendabschluß des Kernkomplexes bildet ein durchgezogenes Augengneisband, in das am Zöllerkogel Granatamphibolite und Eklogitamphibolite eingeschaltet sind. Nördlich des Hirzykogels kommen Augengneise, Augengneislagen in Bänderamphiboliten und gleichkörnige Granitgneise (Typ Humpelgrabengranitgneis) auch in tieferer Position vor.

Neuhof-Glimmerschiefer-Komplex

Der von Neuhof im SW heranreichende Glimmerschieferzug konnte über Rückfallkuppen im Nordhang des Fuchskogels kontinuierlich bis zum Gamsgraben verfolgt werden. Diese Glimmerschiefer zeigen ein struppiges Gefüge, das auf eine Sprödbeanspruchung zurückgeht, und führen häufig Granat sowie vereinzelte, gedehnte Staurolithe.

Speik-Komplex s. str.

Durch die Zwischenschaltung der Neuhof-Glimmerschiefer wird der mächtige Augengneiszug am Oberland des Kernkomplexes von dem Amphiboliten des Speik-Komplexes s. str. tektonisch abgetrennt. Der Speik-Komplex führt ähnlich wie in den Nachbargebieten basal ein mehrere Zehnermeter mächtiges Band plagioklasarmer Granatamphibolite. Die Granatführung schwankt zwischen Zehnerprozenten und nur vereinzelten Granatkörnern. Charakteristisch für diese Granatamphibolite ist eine flache Lineation, die durch die Streckungshöfe und geregelte Amphibole abgebildet wird. Als Einschaltungen innerhalb der Granatamphibolite finden sich Serpentinlinsen und deren Begleitgesteine (Aktinolithschiefer, Talkschiefer usw.). Die mächtigste dieser Linsen (nördlich P. 904 südlich des Pöllabaches) ist max. etwa 40 m dick und etwa 500 m lang.

Der Hangendanteil des Speik-Komplexes s. str. wird von Bänderamphiboliten gebildet, in die ein ca. 10–20 m mächtiger Augengneiszug eingeschaltet ist. Dieser Augengneis wird im Hirzybachgebiet durch kalifeldspatarme Orthogneise ersetzt, die tw. Granat führen. Im Augengneis finden sich immer wieder turmalinführende Pegmatitgneise. Dies wird als Argument für die plutonische Genese der Augengneise gewertet. Ebenso läßt sich die Bildung der hellen Lagen in den Bänderamphiboliten wegen der auffälligen Bindung an die Augengneise als magmatisch-plutonisch verstehen.

Der Glimmerschiefer-Marmor-Komplex

besteht in diesem Abschnitt der Gleinalm aus ca. 1000 bis 1500 m mächtigen, meist granatführenden Glimmerschiefern, in die zahlreiche niveaubeständige Linsen und Züge von dünnen Einschaltungen eingelagert sind. Marmore treten im Gegensatz zur südwestlichen Gleinalm zurück. Ein Zehnermeter mächtiger Marmorhorizont findet sich südlich des Fuchskogels in unüblich tiefer Position. Ein Paket, das sich aus verschiedensten Gesteinen und aus dunkel pigmentierten Glimmerschiefern zusammensetzt, besteht aus Granatamphiboliten in tieferen Niveaus, Marmorlinsen, dunklen quarzitischen Glimmerschiefern im Mittelteil und hellen Quarziten im Hangendanteil. Großaufschlüsse lassen an eine bereits primäre Wechsellagerung all dieser Gesteinstypen im dm- bis m-Bereich denken. Dieses Paket streicht vom Gottsgraber im Arzwaldgraben Richtung Gams.

Im Hangendanteil des Komplexes führen die Glimmerschiefer nur einzelne Amphibolitlinsen. Die sonst für diese Position üblichen Marmore treten weitestgehend zurück.

Kataklasitzone

Die Gesteine dieser etwa 100 m breiten Zone gehören lithologisch zum Glimmerschiefer-Marmor-Komplex. Eine durchgreifende Kataklastik hat die Gesteine dieser Zone häufig bis zur Unkenntlichkeit deformiert. Die Bandbreite der Gesteinstypen reicht von Myloniten über Kataklastite bis zu kohäsionslosen Kakiriten. Diese Vielfalt läßt sich durch die Aktivität der Bewegungen in dieser Zone bei fallenden Temperaturen (von Grünschieferfazies bis zu T unter 300°C) erklären. Die Kataklastitzone ist der zentrale Teil einer Scherzone, die auch den gesamten Glimmerschiefer-Marmor-Komplex, v. a. die Augengneise im Speik-Komplex und den Neuhof-Glimmerschiefer-Komplex erfaßt. Als zugehörige Gefüge sind in diesen Bereichen meist cm-ständige rigide c-Flächen (ca. 130/70), und eine flache Lineation (ca. 60/5) zu finden. Der Schersinn ist generell sinistral. Diese