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

Die wichtigste Besonderheit der Kössener Schichten dieses Gebietes liegt jedoch in ihrer abnormen Mächtigkeit. Beträgt diese normalerweise ca. 300 m, so erreichen sie hier mindestens die doppelte Mächtigkeit (Profil Kolbner Spitz) Schon SCHLAGER (1963) und VAN BEMMELEN & MEULENKAMP (Jb. Geol. B.-A., **108**, 1965) fiel die enorme Mächtigkeit der Kössener Schichten in diesem Gebiet auf; sie führten sie jedoch auf eine Mulde bzw. starke Faltung und Schuppung zurück.

Die Schichten sind zwar zum Teil erheblich gestaucht, eine Einmuldung innerhalb der Kössener Schichten liegt jedoch sicher nicht vor. Deutlich wird dies an der normalen Lagerung, die sich eindeutig durch die oben beschriebenen Korallenstöcke (Wuchsrichtung) festlegen läßt.

Liasfleckenmergel der Stadelwiese

Die Liasfleckenmergel treten im Kartiergebiet nur im isolierten Vorkommen der Stadelwiese auf. Sie sind dem steil N-fallenden, ±E–W-streichenden Hauptdolomit diskordant aufgelagert und erreichen eine Mächtigkeit von ca. 400 m. In die Fleckenmergel sind mehrere Megabreccien mit Komponenten aus Hauptdolomit, Kössener Schichten und Oberrhätkalk eingelagert.

WARCH 1989 (Bericht 1988) interpretierte diese Breccien teilweise als die Basisbreccie des Hauptdolomits, zum anderen sah er sie durch glaziale Vorgänge erzeugt. BLAU & SCHMIDT (Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., **36**, 1990) wiesen diese Interpretation zurück.

BLAU & SCHMIDT (1988, Mitt. Ges. Geol. Berbaustud. Österr., **34/35**) unterschieden zwei grundsätzlich verschiedene Breccientypen. Der Typ 1 (Talusbreccien) ist nur am SW-Ende der Stadelwiese, am Fuße des Rudnig aufgeschlossen (vgl. SCHLAGER, 1963). Begrenzt durch eine N–S-verlaufende Störung stoßen hier die Liasfleckenmergel an den Hauptdolomit des Rudnig. Hier ist in die Liasfleckenmergel eine nahezu matrixfreie, unsortierte, monomikte Hauptdolomit-Breccie eingeschaltet. Diese Breccie setzt sich aus Komponenten (bis mehrere m im Durchmesser) von in sich brecciiertem Hauptdolomit zusammen. Daneben treten aber auch kubikmeter große Komponenten von feinstlaminierten nichtbrecciierten Dolomiten auf, die zusammen mit kleineren Komponenten in chaotischer Lagerung diese Talus-Breccie ausmachen. Zum Hangenden sind zwei weitere, allerdings geringmächtigere Breccien dieses Typs aufgeschlossen.

Breccien vom Typ 2 (debris-flows) lassen sich hauptsächlich im Liegenden der Fleckenmergelserie beobachten, wo im Südhang der Stadelwiese eine Abfolge von mehreren Breccien auftritt. Die einzelnen Debrite unterscheiden sich in ihrer Mächtigkeit, Komponentengröße und Gesteinsinventar. Es handelt sich um polymikte Breccien mit bis zu hausgroßen Komponenten aus Hauptdolomit, Kössener Schichten und Oberrhätkalk; solche Großkomponenten können in das überlagernde Sediment ragen. Komponenten von aufgearbeiteten Liasfleckenmergeln sind selten.

Gradierte Kalkturbidite im NW-Abfall der Stadelwiese zum Zabrattkar belegen, daß es sich bei der Abfolge um keine Muldenstruktur handelt, da eine in diesem Fall zu fordernde inverse Lagerung der Liasfleckenmergel im nördlichen Teil der Stadelwiese nicht vorliegt.

Das Vorkommen Stadelwiese und seine fazielle Ausbidung werden als Auswirkung liassischer Bruchschollenbildung verständlich (BLAU & SCHMID, 1988). Es ist zu überlegen, ob nicht Bewegungen dieser Art bereits in der Obertrias die enorme Mächtigkeit der Kössener Schichten und deren Breccienreichtum bedingen.

Der Pirkner Bruch

Diese bedeutende Störung durchzieht das Kartiergebiet von der Villa Weinberg im E bis zur Klause im W. Sie begrenzt das Vorkommen der Kössener Schichten gegen die ladinischen Plattendolomite. Die Störung ist steil südfallend bis saiger. Auffallend ist die ungestörte Lagerung der Schichten, die N und S der Störung mit ca. 50° nach N einfallen. Nur in unmittelbarer Nähe der Störung sind die Schichten stark gestört. So auch in der Nähe der Villa Weinberg, wo ein Sporn von vermutlichem Wettersteindolomit in den Kössener Schichten steckt. Er konnte im Steilabfall N' der Kolbner Spitze und unmittelbar am Weg W' der Villa Weinberg anstehend gefunden werden.

Problematisch ist der Verlauf der Störung W' des Raneck. Hier haben SCHLAGER (1963) und VAN BEMMELEN & MEULENKAMP (1965) den Pirkner Bruch durch eine N–S-Störung versetzt. Dieser Versatz konnte von uns nicht verifiziert werden. So streicht der Wettersteindolomit bei Pkt. 1554 m nach E den Hang in Richtung Raneck hinauf.

Neben dem unmittelbar ablesbaren beträchtlichen Vertikalversatz müssen am Pirkner Bruch auch Horizontalverschiebungen stattgefunden haben. Dies wird durch steilstehende Faltenachsen in der Nähe der Störung deutlich.

Wie bereits oben angedeutet, ist zu überlegen, ob der Pirkner Bruch nicht eine bereits in der Obertrias angelegte Störung darstellt, die die übergroße Mächtigkeit und fazielle Besonderheit der Kössener Schichten dieses Gebietes bedingt und später reaktiviert wurde.

Bericht 1989 über geologische Aufnahmen in der Matreier Zone und der Sadniggruppe auf Blatt 180 Winklern

Von HELMUT HEINISCH & ALEXANDER ZADOW
(Auswärtige Mitarbeiter)

Stand der Arbeiten

Die diesjährigen Geländeaufnahmen schlossen an die im Jahre 1988 kartierten Gebiete an. Zur Unterstützung der Kartierarbeiten der beiden Autoren wurden zwei Diplomkartiergebiete neu vergeben. Diese erschließen ein durchgehendes Profil vom Ostalpinen Altkristallin bis in den Zentralgneis (Sonnblick-Kern) des Penninikums. Die Feldkarten wurden im Maßstab 1 : 10.000 erstellt. Jeder kartierte Teilbereich wird kurz charakterisiert.

Die lithologische Gliederung erfolgt identisch zu der im letzten Bericht (HEINISCH & ZADOW, 1989) dargelegten Vorgehensweise und wird daher nur im Bezug auf die regionale Verbreitung wiederholt. Zusätzlich wurden 1989 Gesteine des Sonnblick-Kernes samt parautochthoner Umhüllung erfaßt und damit die tektonisch tiefste Einheit des Tauernfensters erreicht.

Bereich Zirknitztal – Hilmersberg – Krackköpfe
(M. FISCHER)

Das Kartiergebiet umfaßt, gegliedert vom tektonisch Hangenden ins tektonisch Liegende:

– Matreier Schuppenzone (?)

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

- Schieferhülle (Glocknerdecke) mit Modereck- und Trogereck-Gneislamelle (sensu EXNER, 1964)
- Zentralgneis des Sonnblick-Kerns samt parautochthoner Umhüllung

Glocknerdecke und Anteile von Matreier Schuppenzone (?)

Der tektonisch höchste Komplex des kartierten Gebietes wird wie im Bereich südlich der Roten Wand (HEINISCH & ZADOW, 1988) von einer mächtigen Kalkglimmerschiefer/Schwarzphyllit-Abfolge gebildet. Eine stärkere Zerscherung der Kalkglimmerschiefer in den hangenden Teilen (vgl. A. MARESCH) gibt Anlaß, diesen Bereich noch zur Matreier Schuppenzone (MSZ) zu stellen. Die genaue Festlegung der Grenze Glocknerdecke/MSZ kann jedoch erst nach Auswertung der Dünnschliffe erfolgen. In Analogie zum Gebiet von A. MARESCH treten in den z.T. granatführenden Kalkglimmerschiefern lateral gut verfolgbare Bänder von Prasiniten und Quarziten, sowie Linsen von Serpentinit, Kalk- und Dolomitmarmor auf. Südlich des Stellkopfs ließ sich ein vorläufig als Metagabbro angesprochener Körper abgrenzen.

Liegend zum mächtigen Kalkglimmerschiefer/Schwarzphyllit-Zug folgen die Trogereck- und Modereck-Gneislamellen (Gneislamellen 3 und 4 sensu EXNER, 1964), die durch eine Zone von Glimmerschiefern, Marmoren, Quarziten und Grünschiefern voneinander getrennt werden (Steiner Alm). Feldspat-Porphyroblastengneise kennzeichnen die Trogereck-Lamelle. Ein Wechsel von kleinkörnigen Augengneisen, Feldspat-Porphyroblastengneisen, quarzitischen Gneisen und Glimmerquarziten ist typisch für die Modereck-Lamelle.

Im tektonisch Liegenden der Gneislamellen schließt wieder eine für die Schieferhülle typische Wechselfolge von Kalkglimmerschiefern, Schwarzphylliten und Chlorit-Serizit-Glimmerschiefern an, in die lagenweise oder linsenförmig Kalkmarmore, Dolomitmarmore und Quarzite eingeschaltet sind.

Zentralgneis des Sonnblick-Kerns samt parautochthoner Umhüllung

Im unmittelbaren Dachbereich des Zentralgneises treten in engräumigem Wechsel zwei Gneisvarietäten auf: ein heller, feinschiefriger Gneis mit Quarz-Blasten und ein biotitreicher, häufig granatführender Gneis. Diese Serie wurde in der Karte zu einer Einheit zusammengefaßt. Eine detaillierte Profilaufnahme soll zeigen, ob es sich hierbei um tektonisch stark ausgewalzten Zentralgneis, Relikte des ursprünglichen Plutondachs oder um die parautochthone Sedimenthülle mit Relikten von permischem Quarzporphyr handelt.

Die tektonisch tiefste Einheit des Penninikums ist hier in Form eines lithologisch monotonen Augengneises vertreten (Sonnblick-Kern). In den hangenden Partien sind häufig linsenförmige Schollen aus biotitreichen Perlgneisen, Glimmerschiefern und Glimmerquarziten neben Relikten von sauren Ganggesteinen eingeschaltet. Im Gegensatz zu diesen lokalen Schollen läßt sich ein etwa 8 m mächtiges Quarzitband innerhalb der Augengneise vom Aufstieg zur Bogenitzenscharte bis zum Ostrand des Kartiergebietes verfolgen. Ein identischer Quarzit wurde von A. ZADOW im Angelewald westlich von Innerfragant gefunden.

Quartär

Flächenhafte Bedeckung und Hangschutt weisen vor allem die Hänge nördlich der kleinen Zirknitz, die Gegend zwischen Kluidkaser und Hilmersberg, sowie die Kaiseralm und Skrippen auf. Nach NE und N in Richtung Zirknitz entwässernde Bäche bilden eine Vielzahl von Schwemmkegeln. Gravitative Massenbewegungen und Bergzerreißungen finden sich an der W-Flanke des Hilmersbergs, westlich des Butzentörls und um die Krackköpfe. Lokalmoränen mit meist gut erhalten Wallformen bedecken die Hochflächen an der Steineralm und nördlich der Krackköpfe.

Bereich Astener Höhe – Mohar – Kluidhöhe

(A. MARESCH)

Das gesamte Gebiet ist tektonisch relativ einfach aufgebaut. Die einzelnen Gesteinseinheiten streichen etwa NW–SE und fallen im Altkristallin mit etwa 60°, im Bereich S des Mohar mit 50° und im nördlichen Teil des Gebietes mit 30°–40° nach SW ein. Es wird also eine zunehmende Verflachung der Foliation von SW nach NE deutlich.

Altkristallin

Das Altkristallin im Süden besteht im wesentlichen aus einer Abfolge von Paragneisen und Glimmerschiefern, die eine nach N zunehmende diaphthoritische Überprägung aufweisen. Als Einschaltungen finden sich oft nur dm- bis m-mächtige Kalksilikatfelse, Amphibolite, Granitgneise und Augengneise.

Matreier Schuppenzone

Die Grenze zwischen der Phyllonitzone des Altkristallins und den Chlorit-Serizit-Phylliten des Permoskyth (vgl. A. ZADOW) ist megaskopisch zum Teil nur schwer festzulegen. Hier wird die Dünnschliffauswertung mehr Klarheit bringen. Im tektonisch Liegenden der Phyllite und Quarzitschiefer folgt eine breite Zone von Kalkglimmerschiefern, die mit karbonatfreien, dunklen Phylliten vergesellschaftet sind. Größere zusammenhängende Bereiche dieser Schwarzphyllite wurden getrennt auskartiert.

Innerhalb dieser Matrix aus Kalkglimmerschiefer und Schwarzphyllit treten zahlreiche, in NW–SE-Richtung gestreckte Späne unterschiedlicher Lithologie (Kalkmarmor, Dolomitmarmor, Prasinit) auf. Allen gemeinsam ist, daß sie im Liegenden und/oder im Hangenden von Quarziten mit unterschiedlich hohem Chlorit- und Serizitgehalt begleitet werden. Ein größeres Vorkommen von plattigem Quarzit findet sich unterhalb des Mohar-Gipfels. Im tektonisch Liegenden des Quarzites folgt ein mächtiger Prasinit, an dessen Basis noch vereinzelte, wenige m mächtige Linsen von Bretterich-Marmor enthalten sind.

Die letzte, vermutlich noch zur MSZ gehörige Einheit wird wieder von Chlorit-Phylliten gebildet, die einen nach N abnehmenden Karbonatanteil besitzen und in die am Göritzer Törl Gipse eingeschaltet sind.

Glocknerdecke

Die Grenze zwischen MSZ und oberer Schieferhülle (Glocknerdecke) verläuft wahrscheinlich innerhalb der Kalkglimmerschiefer im Liegenden der Chlorit-Calcit-Phyllite. Hinweise hierauf finden sich in der Form der Gesteinskörper (länger aushaltende Bänder und Lagen in der Glocknerdecke anstelle von Schuppen und ± linsenförmigen Spänen in der MSZ) und dem Deforma-

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

tionsstil: Die MSZ zeigt chaotisch-diskontinuierliche, z.T. auch kataklastische Interngefüge, während in der Glocknerdecke eine duktile, kontinuierliche Deformation mit ebenflächiger Foliation und S-C-Gefügen vorherrscht. Die Kalkglimmerschiefer führen hier makroskopisch keinen Granat (im Gegensatz zum nördlich anschließenden Gebiet von M. FISCHER).

Vier lateral gut verfolgbare Bänder von Prasinit sind den Kalkglimmerschiefern im tiefsten Teil zwischengeschaltet. Weiterhin treten Lagen und dünne Linsen von Kalk- und Dolomitmarmor sowie Quarzit auf.

Quartär

Die SE- und W-Flanken des Mohars sind von großen Massenbewegungen geprägt. In den abgedeckt kartierten Bereichen ist der ursprüngliche Verband halbwegs gut erhalten geblieben. Hangschutt und grober Blockschutt bedecken flächenhaft den mittleren Abschnitt des aufgenommenen Gebietes.

Eine Moräne mit gut erhaltenen Wallformen befindet sich westlich des Göritzer Törls bei etwa 2.330 m Höhe; zwischen vorderer und hinterer Asten bedecken Eisrandsedimente parallel zum Astental die Hänge bis zu einer Höhe von etwa 1.740 m.

Bereich Makernispitze – Fraganter Hütte

(A. ZADOW)

Im Gebiet zwischen Sadnig, Makernispitze und Fraganter Hütte sind als tektonische Großeinheiten das Altkristallin des Sadnig und die MSZ aufgeschlossen.

Altkristallin des Sadnig

Zwischen Mulleter Sadnig, Sadnig und Melenböden erstreckt sich ein relativ eintöniger Komplex von Paragneisen und Granatglimmerschiefern des Altkristallins. Die Granatführung ist makroskopisch unterschiedlich stark, im Dünnschliffbereich jedoch bisher überall vorhanden. Staurolith konnte vereinzelt beobachtet werden, eine staurolithführende Zone war makroskopisch nicht exakt abzugrenzen. Hellgrau-beige, nur dm-mächtige Lagen von gebänderten Quarziten treten auf, können im Kartenmaßstab jedoch nicht dargestellt werden. Die Zunahme der Diaphthorese zum tektonisch Liegenden hin endet in einer ca. 5–20 m mächtigen Zone von extrem zerscherten Phylliten und Phylloniten. Diese, dem Altkristallin und den Quarziten des „Permoskyth" (s.u.) zwischengeschaltete Einheit konnte im Bereich der 1989 und 1990 kartierten Gebiete überall ausgehalten werden. Der Übergang Kristallin-Phyllonitzone-Permotrias ist stets gut aufgeschlossen und wird nördlich der Melenböden von mehreren steil nach NW einfallenden Störungen bis zu 150 m nach NNE bis NE versetzt.

Matreier Schuppenzone

Der Bereich zwischen dem Altkristallin im S und der Glocknerdecke im N wird derzeit zweigeteilt:

- „Permoskyth" nach FRISCH (1987; Chlorit-Serizit-Phyllite, Quarzitschiefer, Chlorit-Serizit-Quarzite)
- Matreier Schuppenzone sensu stricto (MSZ)

Eine genaue lithostratigraphische und genetische Zuordnung der ersten Einheit, die sich von der Phyllonitzone im tektonisch Hangenden bis zu der stärker verschuppten MSZ im Liegenden (NE Ofenspitze) erstreckt, ist derzeit noch nicht möglich.

Den Phylliten und Quarzitschiefern sind südlich und nordöstlich der Ofenspitze m-mächtige Bänder von Kalkmarmor und dm-gebankten, hellen Quarziten zwischengeschaltet. Diese Quarzite können analog zu den Quarzit-Linsen der MSZ durch ihre Bankung und stärker ausgeprägte Homogenität gut von der umgebenden „Matrix" von Quarzitschiefern unterschieden werden. Durch gefügekundliche Untersuchungen an Dünnschliffen sollen eventuell vorhandene strukturelle Unterschiede zwischen den verschiedenen Quarzit-Typen herausgearbeitet werden.

Die Lithologie der MSZ selbst entspricht der des im WNW anschließenden Gebietes, das von der Arbeitsgruppe 1988 kartiert wurde (HEINISCH & ZADOW, 1989). Linsen von Kalk- und Dolomitmarmoren, Quarziten, Prasiniten, Kalkglimmerschiefern, Serizitphylliten, Quarzitschiefern und diaphthoritischem Altkristallin (?) wechseln miteinander ab. Die Dimension der in NW–SE-Richtung gestreckten Schuppen reicht vom m- bis in den km-Bereich.

Unterschiede zum Gebiet westlich der Makernispitze treten hauptsächlich in der Mächtigkeit der Gesteinseinheiten auf. Hat die MSZ im Westen noch eine Mächtigkeit von ca. 900 m so dünnt sie im Gebiet der Fraganter Hütte bis auf etwa 600 m aus; in der Karte von EXNER (1964) zeigt sich eine fortschreitende Reduzierung der Mächtigkeit östlich der Fraganter Hütte in Richtung Obervellach. Auffällig ist auch die Mächtigkeitszunahme des Bretterich-Marmors (Kalkmarmor mit eingeschalteten Chloritschiefern) von weniger als 30 m am Makerni-W-Grat bis auf ca. 220 m am Bretterich.

Nördlich bis östlich der Ofenspitze finden sich zahlreiche aufgelassene Stollen in den Prasinitzügen. Mehrere Halden südlich der Striedenalm und entlang des Sadnigbachs zeugen von einem zeitweise intensiven Bergbau auf Kieserze aus der Zeit vom Ende des 17. Jahrhunderts bis 1921 (PREY, 1964).

Quartär

Enge Talrinnen und die unteren Bereiche von Steilhängen sind flächenhaft mit Hangschutt bedeckt. Weite Moränenböden bilden das Schoberbach-Tal, die Melenböden und die Ebene westlich der Fraganter Hütte. Gut ausgebildete Seiten- und Endmoränenwälle zeugen auf den Melenböden von mindestens drei Rückzugs-Stadien. Kleinere Moränenflächen reichen bis auf etwa 2.450 m Höhe. Die Rutschungsanfälligkeit der Gesteinsserien wird besonders in den parallel zur Foliation nach SW geneigten Hängen des Bretterich-Kamms deutlich. Bergzerreißungen am Grat sind häufig.

Bereich Mohar – Hintere Asten – Jörgelberg – Sabernitzenbach

(H. HEINISCH)

Die an die Linie Mohar – Waschgang – Kluidscharte südöstlich anschließende Zone der Gratzeralm und des Astner Bodens erwies sich als großflächiger Rutschhang. Die Rutschmassen sind in ein inkohärentes Blockmeer zerfallen. Ihre Abrißnischen werden weitgehend durch einen Gips- und Rauhwacken-Horizont vorgegeben, der vom Göritzer Törl in östlicher Richtung verläuft und die Almböden unterlagern dürfte. Diese Einschaltung markiert lithologisch etwa den Nordrand der MSZ, während unter Berücksichtigung des Gefüge-Inventars die Grenze etwas weiter nördlich anzusetzen sein dürfte (s.o.). Auch die Ostflanke des Mohar löst sich in Bergzerreißungen und Sackungsstaffeln auf. Hier sind es große Prasinit- und Quarzit-Züge, die im Verband zu Tal gleiten. Die tektonische Großgliederung

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

bleibt jedoch trotz der gravitativen Massenbewegungen erkennbar.

Im Steilhang südlich des Astenbaches ist der Internbau der MSZ gut aufgeschlossen. Vom Kabitzenbühel heranstreichend, kreuzt diese Einheit auf der Strecke zwischen Sadnighaus und Hintere Asten den Talboden. Ihre „Block-in-Matrix-Struktur" aus Dolomitmarmor-, Kalkmarmor- und Quarzit-Spänen in hochdeformierter, phyllonitischer Grundmasse erlaubt eine klare Grenzziehung zu den Nachbareinheiten.

Der südlich anschließende Teil des Steilhanges zum Jörgelberg besteht aus unterschiedlich stark diaphthoritisch überformtem Altkristallin. Es handelt sich um monotone Paragneise und Glimmerschiefer, die meist bereits makroskopisch Staurolith und Granat führen. Nur gelegentlich treten Quarzitlagen auf, die zur Verdeutlichung der Raumlage der Serien exemplarisch auskartiert wurden.

Unmittelbar gegenüber Vordere Asten konnten Feldspat-Blastengneise ausgehalten werden. Die Lagerungsverhältnisse sind für die Randposition an der Sutur Ostalpin/Penninikum erstaunlich ruhig, die Foliation ist weitgehend ebenflächig ausgebildet. Bei einem Generalstreichen von 120° tritt mäßig steiles Südfallen auf. Die Gesteine sind duktil verformt, kataklastische Scherzonen fehlen weitgehend. Lediglich nördlich Punkt 2174m (Auf der Steil) konnten zwei NNW–SSE-verlaufende Vertikalbrüche festgestellt werden, die die Grenze Kristallin/Matreier Schuppenzone dextral versetzen.

Quartär

Auf Eisrand-Sedimente im Astental wurde bereits hingewiesen. Der Steilhang des Jörgelberges wird an seinem Hangfuß durch Lawinensturzkegel und Schwemmkegel verhüllt. Zahlreiche gratparallele Risse (zw. Jörgelberg und Auf der Steil), frische Abrißnischen und Bergsturz-Schutt zeigen, daß es sich hier um einen aktiven Rutschhang handelt.

Ausblick

Die Arbeitsgruppe wird vereinbarungsgemäß weiterhin ihre Aufnahmen auf den Bereich der Sutur Altkristallin/Penninikum und die Interngliederung des Penninikums konzentrieren.

Bericht 1989 über geologische Aufnahmen in der Sadnig-Gruppe auf Blatt 180 Winklern

Von MANFRED LINNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Kartiert wurde der Kamm vom Feldkopf über den Laschkitzkopf – Stellenkopf – Hohen Wiftel bis zum Goaschnigkopf, das Gebiet südlich davon (Staller Alm) und der Südhang der Kolmitzen. Die Gliederung in drei Gesteinskomplexe (G. FUCHS, 1988) wurde beibehalten und ihre räumliche Verbreitung gegen Westen weiterverfolgt.

Die Sadnig-Serie bildet den Kamm zwischen Feldkopf und Laschkitzkopf, sowie den Nordosten der Staller Alm, der weitgehend von Moränenmaterial bedeckt ist. Südwestlich vom Laschkitzkopf grenzt diesen Gesteinskomplex eine steilstehende Störung von der Melenkopf-Serie ab. Das Schichtfallen der einförmigen Wechsellagerung von phyllitischen Glimmerschiefern und Quarziten ist mittelsteil und pendelt um die Südrichtung. Auffällig sind zwei mehrere Meter mächtige helle Schieferlagen südlich vom Laschkitzkopf. Als Ausgangsmaterial für diese konkordante Einlagerung vermute ich eine Arkose.

Über den Stellenkopf und Hochwiftel setzt sich die Melenkopf-Serie (entspricht der „migmatischen Schieferserie" von G. FUCHS) gegen NW fort. Auch die Grenze zur Hoferkopf-Serie ist eine steilstehende Störung, deren Verlauf im Kolmitzental auf einen nahezu senkrechten Bruch hinweist. Dieses Kristallin setzt sich aus Paragneisen, Glimmerschiefern mit oft reichlich Granat, wenig Quarzit, Augengneisen, Amphiboliten und Aplitgneisen zusammen. Die beiden Letzteren sind als geringmächtige Lagen in der Kolmitzen stets vergesellschaftet. Südlich der Ochsnerhütte tritt massiger Aplitgneis wechsellagernd mit Bänderamphibolit auf. Sowohl Ausdehnung als auch die Lagerung der Augengneise variiert stark. Die Streichrichtung der Schieferungsflächen schwankt bei nördlichem und südlichem Einfallen beträchtlich um die O–W-Richtung; hinzu kommt eine intensive Verfaltung.

Vom westlichen Teil der Kolmitzen bis zum Goaschnigkopf tritt das als Hoferkopf-Serie bezeichnete Kristallin zu Tage. Es überwiegen gebankte, feinkörnige oder dunkelbraune, Biotit-reiche, mitunter straff geschieferte Paragneise. Durchaus typisch sind zentimeter- bis meter-mächtige Quarz-Feldspat-Lagen, die grobkörnigen Turmalin, Granat sowie grobblättrigen, idiomorphen Muskovit führen. Hinzu gesellen sich schillernde Granatglimmerschiefer, verschiedene Amphibolite und Granitgneis. Das ausgeprägte Parallelgefüge der Paragneise geht mit einer in gewissen Bereichen auftretenden Metablastese und einhergehender Verfaltung verloren. So zum Beispiel um den Goaschnigkopf. In den Felsleiten östlich vom Goaschnig ist diese Erscheinung in der Umgebung des Granitgneises zu beobachten. Die Amphibolite bilden geringmächtige konkordante Lagen, aber auch kleine diskordante Körper und Bänder mit metablastischer Umgebung. Zwei mächtige konkordante Amphibolitzüge mit Bänder- und Granatamphibolit sind im Goaschnigkopfsüdabfall. Beim östlichen ist randlich eine Wechsellagerung mit Paragneis ausgeprägt. Der lichte Granitgneis mit großen Feldspataugen und -schlieren ist als meter- bis zehnermeter mächtige Einlagerung zu finden. Im Übergangsbereich zum metablastischen Paragneis sind mitunter Amphibolitlinsen. Die Gneise dieser Serie sind flach gelagert, mit meist nordöstlicher Fallrichtung. Diese kann durch die zuvor erwähnte Erscheinung (Metablastese mit Verfaltung) erheblich schwanken.

Staller Alm und Kolmitzen sind von ausgedehnten Moränen bedeckt. Zu beiden Seiten des Kammes weisen zahlreiche Moränenwälle auf kleine Lokalgletscher hin. Zwei, durch Kargletscher und glaziale Übertiefung des Kolmitzentales geformte Nasen ragen westlich der Ochsnerhütte ins Tal vor; beide sind durch Absetzungen und Rutschungen in Bewegung. Im Nahbereich der Störung zwischen migmatischer Schieferserie und Hoferkopf-Serie finden sich gleichfalls solche junge Hangbewegungen. Hoher Wiftel und Goaschnigkopf sind von Bergzerreißungen erfaßt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 133

Autor(en)/Author(s): Heinisch Helmut, Zadow Alexander

Artikel/Article: Bericht 1989 über geologische Aufnahmen in der Matreier Zone und der Sadniggruppe auf Blatt 180 Winklern 486