

### **Bereich Viehhofen – Maishofen**

Dieses Gebiet wurde im Rahmen einer Diplommkartierung aufgenommen (M. SCHMIDT-HOSANG). Es umfaßt randlich den Pillowbasalt- und Sillkomplex von Maishofen. Ziel dieser Kartierung ist die Klärung der räumlich-genetischen Beziehung zwischen den bereits mehrfach für geotektonische Interpretationen herangezogenen Metavulkanit-Vorkommen und den stratigraphisch klarer faßbaren Nachbargebieten. Stratigraphische Daten existieren bisher nur für basische Vulkanite des Klingler Kares (HEINISCH, SPRENGER & WEDDIGE, 1987). Durch die Kartierung sollen daher zumindest indirekte Rückschlüsse auf das Alter der für geotektonische Planspiele so beliebten Maishofener Pillowbasalte ermöglicht werden.

In betont pelitischen Wildschönauer Schieferungen finden sich konkordant sowohl Laven als auch Sills in hoher Zahl. Pyroklastika waren nicht zu beobachten. Der magmatogene Anteil erreicht in Teilbereichen der Sequenz 80–90 %, sodaß die zwar generell vorhandenen, aber oft nur wenige Dezimeter mächtigen Tonschiefer-Einschaltungen in der Karte nicht mehr darstellbar waren. Die Unterscheidung zwischen feinkörnigen Sills und Laven ist nicht immer sicher möglich, so daß die Dünnschliffdaten zu Hilfe genommen werden müssen.

Erwähnenswert sind einige geringmächtige, gebankte Carbonathorizonte und Cherts, die den Pillowlaven zwischengeschaltet sind. Sie wurden auf Conodonten beprobt. Weiterhin befindet sich im Kartiergebiet die Megabrekzie vom Glemmer Hof, eine olistholithische Rutschmasse aus Basaltphacoiden.

### **Bereich Dunkelkendlbach – Erzbach – Jahnhütte**

Die schlecht aufgeschlossene, quartärbedeckte Zone wurde im Hinblick auf die Verbreitung des Pillowbasalt- und Sillkomplexes von Maishofen nördlich der Glemmtal-Furche aufgenommen. Die Abfolgen liegen im allgemeinen söhlig mit Tendenz zu flachem Südfallen. Analog zur Situation südlich des Glemmtals sind in der Umgebung der Jahnhütte große Volumina von Laven und Sills im Wechsel mit dünnen Metapelitlagen zu beobachten. Vereinzelt sind Fritungen gut erhalten. Die Zone der Laven endet abrupt wenig östlich des Erzbaches.

Im Kambereich Sausteigen – Haiderbergkogel überwiegen feinschiefrige Metapelite, im Einzugsgebiet von Erzbach und Klambach treten wechselnde Anteile von Feinsandsteinen hinzu. Die Charakteristika der Schattberg-Formation werden nur im Umkreis der Embachalm deutlich (NW-Ecke des kartierten Gebiets).

Im Nordteil des Kartiergebiets, dem Einzugsgebiet des Klambachs, treten magmatogene Einschaltungen nur noch in Form gabbroider Gänge auf, Laven fehlen vollkommen.

In den Bachgräben zeigt sich ein komplexes Muster von Störungen unterschiedlicher Bedeutung und Bewegungsrichtung. Dies gilt auch für Teile des Erzbachs. Es läßt sich nicht zweifelsfrei klären, ob der Pillowbasalt- und Sillkomplex nach W primär auskeilt oder durch Störungen amputiert wird. Zur Klärung der Großstrukturen sind Anschlußkartierungen, vor allem im nördlich anschließenden Bereich (Dunkelkendlbach), notwendig.

In Nachbarschaft der Störungszonen finden sich verfallene Einbaue (Erzbach) und kleine Erzvorkommen (Magnesit, Kieserze [UNGER, 1973]).

### **Bereich N Steindorf**

Das Kartiergebiet am Südrand der Nördlichen Grauwackenzone im Flankenbereich des Salzachtals wurde im Rahmen einer Diplommkartierung bearbeitet (B. FRANK-BRUCKMAIER). Zentrales Problem ist hier die Abgrenzung höher metamorpher Einheiten von den normalen Abfolgen der Grauwackenzone. Hinsichtlich der Interpretations-Alternativen für die höher metamorphen Einheiten und die damit verknüpfte Grenzziehung zum Penninikum bzw. Unterostalpin sei auf Überlegungen von EXNER (1979) für das benachbarte Kartenblatt Saalfelden verwiesen.

Die erste glazial geformte Verebnung (Pölsen-Gaisbichl) oberhalb des Salzachtals wird noch vollkommen von höher metamorphen Einheiten (Prasinite, Chloritphyllite, stark glänzende Phyllite bis Glimmerschiefer, Kalkglimmerschiefer) aufgebaut. Erst etwa 1,5 km nördlich der Talau des Salzachtals sind die Gesteine eindeutig der Grauwackenzone zuzurechnen. Nach dem Gelände-Eindruck vollzieht sich der Metamorphoseübergang kontinuierlich. Eine Lösung des Problems und die endgültige Kartendarstellung wird daher erst nach Vorliegen der gefügekundlichen Daten möglich sein, die derzeit anhand von Dünnschliffprofilen an orientiert genommenen Proben erarbeitet werden.

### **Bereich Steindorf – Walchen – Piesendorf**

Um die Übertragbarkeit der Detailstudien aus der genannten Diplomarbeit zu gewährleisten, wurden die östlich anschließenden Hänge und Bachgräben weiter aufgenommen. Soweit nötig, wurden die Begehungen bis in die Gipfflur des Pinzgauer Spaziergangs ausgedehnt.

Auffällig ist die Häufung von Massenbewegungen, die in der Regel die gesamten Flankenbereiche erfaßt haben. Dadurch wird eine flache Raumlage der Foliation vorgetäuscht. In den oft nur schwer zugänglichen Bachgräben ist die ursprüngliche Steilstellung der Abfolgen noch häufiger beobachtbar. Die in den nicht verrutschten Bereichen festlegbaren lithologischen Grenzen lassen sich meist nicht in die Rutschgebiete der Hang- und Flanken zonen hineinverfolgen. Auch in den Gipfelregionen kartierbare, N–S verlaufende Störungen sind in den tieferen Hangbereichen nicht lokalisierbar, da sie unter den Rutschmassen verborgen liegen. Eine graphisch ansprechende Darstellung der gleichermaßen wichtigen Phänomene „ursprünglicher tektonischer Bau“ und „großräumige postglaziale Massenbewegungen“ bereitet daher Probleme.

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 123 Zell am See\*)**

Von JOHANN HELLERSCHMIDT-ALBER

Im Zuge der Rohstoffpotentialerhebungen des Mittleren Pinzgau zwischen Paß Thurn und Zell am See wurde 1983 die Südflanke des „Pinzgauer Spazierganges“ am Südrand der Grauwackenzone übersichtsmäßig begangen und einige Details im Maßstab 1 : 10.000 kartiert. Im Sommer 1986 und 1987 wurden weitere Details für die Landesaufnahme bearbeitet, so daß – von wenigen kleinen Lücken abgesehen – ein zusammenhängender Streifen vom Lengbach bei Lengdorf bis zur Blattgrenze östlich von Zell am See neu aufgenommen

men und der Zusammenhang mit der Kartierung der Gruppe um H. HEINISCH hergestellt ist.

Die in diesem Gebiet aufgeschlossenen Gesteinsfolgen werden zum überwiegenden Teil von den epizonal-metamorphen, karbonatfreien Wildschönauer Schieferen dominiert. Es handelt sich dabei um eine Wechselfolge von Phylliten, Tonschiefern, Metasiltsteinen und Metasandsteinen (Grauwacken, Arkosen, Quarziten). Darin eingeschaltet sind spärliche Karbonatschiefer, Metabasite, Metavulkanite und Metavulkanoklastite, deren Mächtigkeiten von wenigen Metern bis weit über 100 Metern variieren. Aufgrund des Fehlens von stratigraphischen Kriterien erfolgt die Untergliederung der Abfolgen nach den von H. HEINISCH et al. (1987) herausgearbeiteten sedimentologisch-petrographischen Aspekten.

In den von mir aufgenommenen Teilbereichen südlich des Pinzgauer Spazierganges herrscht durchwegs steilstehende Lagerung der Gesteine mit zum Teil komplexem Schuppenbau, wobei mehrere lithologisch-fazielle Groseinheiten im Sinne von H. HEINISCH et al. (1987) unterschieden werden können: die Uttendorfer Schuppenzone und die Löhnersbach Formation.

### **Die Uttendorfer Schuppenzone**

Sie besteht wahrscheinlich aus einer tektonischen „Melangezone“ (HEINISCH, 1987), worin mehrere fazielle Einheiten vermischt sind.

Monotone, z. T. blättrige, kalkarme Phyllite bis Tonschiefer und Metasiltsteine mit seidig glänzendem Belag, Quarzmobilisationen und intensiver Differentialbewegung der Gemengteile bauen den südlichsten Bereich der Grauwackenzone auf. Bei Annäherung an die Salzachstörung sind sie zusehends stärker kataklastisch deformiert. Als Einschaltungen treten vor allem westlich von Steindorf Metavulkanitschiefer, Metavulkanoklastite und mit diesen meist verbundene Ankerit- bzw. Magnesit- und Fuchsit-führende Karbonatgesteine und schwarze, graphitische Schiefer bzw. Quarzite auf.

### **Löhnersbach Formation**

Sie besteht aus einer Wechselfolge von distalen Turbiditen (Tonschiefern, Metasiltsteinen und Metasandsteinen), wobei der Anteil der Metasandsteine im Mittel 50 % erreicht. Weite Bereiche werden auch von dünnplattigen, gebänderten Metasiltstein-Folgen beherrscht. Die Bankmächtigkeiten liegen im Zentimeter- bis Dezimeterbereich.

H. HEINISCH interpretiert diese Folge aufgrund von reliktsch erhaltenen Sedimentstrukturen als Bildungen distaler Turbidite.

### **Bereich zwischen Pölsenbach und Walcherbach**

Die unterste Geländestufe nördlich von Lengdorf und Steindorf zwischen 800 und 1100 m Sh. wird von Gesteinen der Uttendorfer Schuppenzone aufgebaut. In undifferenzierte graue Phyllite schalten sich zuunterst Chlorit-Plagioklasfelse, Epidot-Chlorit-Albitschiefer, Epidot-Karbonat-Albit-Chloritschiefer und Epidot-Albit-Biotit-Chloritschiefer ein. Im Lengbach gesellt sich 150 m N Gehöft „Unterberg“ eine 200 m lange und 8 m mächtige Karbonatlinse im Verband mit dunklen Quarziten dazu. Eine ähnliche Karbonatlinse konnte in der gleichen Position ungefähr einen Kilometer östlich von Steindorf bei der Siedlung Einöden beobachtet werden.

Ähnliche Karbonatlinsen können entlang einer Linie nahe dem Salzachtal von Paß Thurn bis Walchen beob-

achtet werden und kennzeichnen wohl einen stark tektonisierten Horizont.

Im Lengbach folgen in nördlicher Richtung weitere mehrere Zehnermeter mächtige Metavulkanitgesteine und Metavulkanoklastite im Verband mit Fuchsit-führenden Karbonaten und Ankerit- und Magnesit-führenden Karbonatgesteinen.

Mächtige Moränenablagerungen und Hangschutt verhüllen eine genauere Verfolgung der einzelnen Züge in östlicher Richtung. Diese bunte Gesteinsvergesellschaftung quert den Steinbach in östlicher Richtung und taucht 300 m östlich von Steindorf unter mächtigen Hangschutt- und Talfüllungsmassen ein. Nördlich dieser Serie folgen mächtige, monotone, blättrige Phyllite bis Tonschiefer, die in den Gräben oberhalb 1100 m in Tonschiefer-Siltschiefer-Wechselagerungen übergehen mit vereinzelt Quarzitlagen, deren Zahl und Mächtigkeit nach oben zunimmt.

Die ungefähre Grenze zur Löhnersbachformation quert den Mittereckbach in 1220 m Sh., den Lengbach in 1160 m Sh. und den Steinbach in 1400 m Seehöhe.

Die Löhnersbach Formation ist im Mittereck- und Lengbach mächtig aufgeschlossen und bildet mächtige Abfolgen von feinen und gröberkörnigen Metasandsteinen und Grauwacken und feinklastischen Siltsteinen und Tonschiefern mit mehreren zwischengelagerten Graphitschiefern und einem Metavulkanit in 1500 m Sh.

Im Bereich Steinbach – Hochgitscheck – Rohrerberg wurde bereits 1983 eine lithologisch bunte Serie entdeckt, die schollenartig zwischen der Uttendorfer Serie und der Löhnersbach Formation eingekeilt erscheint. Der vermeintlich westlichste Ausläufer dieses Schollenmusters ist am Forstweg in der Westflanke des Rohrerbergs aufgeschlossen und besteht aus einem wenige Meter mächtigen Karbonat-Chloritschiefer mit Geröllen und Schollen von Hellglimmer-Chloritschiefern (bis mehrere cm Größe). Die Hauptmasse des Schollenmusters setzt sich aus Metavulkaniten, Pyroxeniten mit bestens erhaltenem Fluidalgefüge, Metatuffen und Metatuffiten, Karbonatgesteinen, Tonschiefern, Quarziten, Lyditen zusammen, die phacoidförmig aneinandergrenzen (siehe auch P. SCHLÄGEL, 1987). Der Schollenkomplex erreicht seine größte Mächtigkeit von 400 m am Forstweg (1360–1380 m Sh.) östlich vom Hochgitscheck.

Knapp westlich des Walcherbaches keilt dieses bunte Schollenmuster nach E aus. Die Grenze zur Löhnersbachserie verläuft knapp südlich des Rohrerberges (P. 1702).

### **Bereich zwischen Walcherbach, Schüttdorf und Atzing Berg**

Die monotonen, dunkelgrauen Phyllite setzen in steilstehender Lagerung nach Osten fort bis über die Zeller Furche und bilden die Hauptmasse bis in eine Höhe von 1300 m. Große Teile der Flanken sind durch Massenbewegungen aufgelockert und mit mächtigen Schuttmassen oder Moränenmaterial bedeckt, wobei eine Differenzierung zwischen Hangschutt und Moränenmaterial durch fehlende Aufschlüsse sehr erschwert wird.

Nördlich von Walchen ist eine Grundmoräne von ca. 8 m Mächtigkeit an der Straße nach Guthunten in einer Schottergrube aufgeschlossen. Das Gemenge aus Schluff, Sand und Kies findet im Wegebau Verwendung.

Mehrere mächtigere Quarzitpartien schalten sich am Hauserberg und am Wengerberg in die grauen Phyllite. Im Bereich des Piesendorfergrabens gesellen sich im Liegenden der Quarzitpartien mehrere Zwischenlagen von Metadiabasschiefer, Karbonat-Chlorit-Albitschiefer, Epidot-Albit-Chloritschiefer dazu. Letztere wurden auch im Fürthbach in 900 m Sh. und am linken Einhang in 1200 m Sh., des weiteren in der Südflanke des Bruckberges in 1130 m Sh. angetroffen.

Der hangendste Bereich der Phyllite mit Quarzit-(Metasiltit-) und Graphitschieferlagen zieht vom Dürnberg über den Südhang des Bruckbergers (zwischen 1200 m und 1350 m Sh.) in den Schüttbach, an dessen rechtem Einhang an einer Forststraße in 930 m Sh. eine Pyrit-Pyrrhotin-Vererzung in einer Metasiltit-Graphitschieferfolge aufgeschlossen ist. Dort wurden in der Lagerstätte Limberg Cu-hältige Kieserze geschürft, wovon zahlreiche Halden am Abhang zeugen.

Die relativ montonen Phyllite und Metasiltsteine verzahnen sich im Bereich Lauferalm (Fürthbach) – Areitalm (Bruckberg) – Schüttbach und Keilberg mit Gesteinen der Löhnersbach Formation. Letztere bauen den Höhenrücken vom Bruckberg über das Dürnberger Eck bis NW der Breiteckalm und den nach Osten vorspringenden Pletzauberg auf.

In die mächtige klastische Folge der Löhnersbach Formation schaltet sich ein markanter mittelkörniger, massiger, dunkelgrün bis grünweiß gesprenkelter Uralit-Metadiabas im Verband mit Epidot-Albit-Chlorit-Quarziten, schwarzen Graphitschiefern, dunklen Kiesel-schiefern und Tonschiefern. Ein zusammenhängender Komplex mit wenigen Zehnermetern Mächtigkeit zieht vom Schmittenhöhe Kogel (P. 1777) über das Dürnberger Eck und den Plettsauberg zum Zeller See, wo er oberhalb des Bades bereits eine 350 m mächtige Abfolge darstellt. Seine Fortsetzung dürfte östlich des Zeller Sees beim Gasthof Hasling in die SW-Flanke der Erlhofplatte ziehen.

Die Einhänge um den Schmittengraben herum sind durch tiefgreifende Massenbewegungen aufgelockert und großteils von mächtigen Schuttmassen verhüllt. Besonders der Bereich zwischen Schmittenhöhe – Schrambachkopf und Schmitten ist geprägt durch tiefgreifende Absitzungen, Vernässungen und Auflockerungen. Knapp südlich der Schmittenhöhe geht der im gesamten südlichen Bereich steilstehende bis steil N-fallende Schichtverband abrupt in eine flache bis 20° SSW fallende Lagerung über.

Am Grat zwischen Schmittenhöhe und Schrambachkopf ist eine Serie von Quarziten, Tonschiefern, Metasiltsteinen und Metabasiten in dreimaliger Wiederholung zu beobachten. Darin eingeschaltet wurden am Schrambachkopf Feinkonglomeratlagen von einigen dm Mächtigkeit angetroffen, die in reichlicher Matrix gut gerundete Quarze von 2–4 mm Durchmesser führen. Gegen das Liegende weiter nach Norden folgen feinklastische Gesteine, vorwiegend Tonschiefer und Siltsteine. In diesem Bereich herrscht flacher, 20° S- bis SSW-fallender Lagerungsverband.

In den Hängen nördlich des Schmittentales überwiegen feinklastische Sedimentgesteine. Gut zu beobachten ist die mächtige, steil N-fallende Wechselfolge von cm- bis dm-gebankten hellen Metasiltsteinen und dunklen Tonschiefern entlang der Forststraße NW von Zell am See.

Der Bereich zwischen Einödsiedlung, Wankrautkopf, Atzingberg und Oberreit wird von mächtigen Metavul-

kanitgesteinen dominiert. Eine 400–500 m mächtige Abfolge von Spiliten (z. T. Lavaströme mit Pillowkonturen) und zwischengeschalteten klastischen Sedimentgesteinen baut in flacher Lagerung den Gipfelbereich des Atzingberges auf. Südlich des Reiterbaches (W-Oberreit) kommt es zur Aufgliederung in geringmächtigere Decken, welche durch das nach Süden rasch zunehmende SSW-Fallen am NW-Ende des Zeller Sees in die Tiefe tauchen. In den dort befindlichen zwei aufgelassenen Steinbrüchen wurde von A. AICHORN (1978) eine Magnetkies-Kupferkies-Vererzung entdeckt und beschrieben.

Bei den Decken- und Pillow-Laven handelt es sich durchwegs um feinkörnige, im frischen Bruch grünlich-graue Gesteine. Im Dünnschliff zeigt sich eine feine Grundmasse aus Plagioklasleisten und Pyroxenen, Hornblende, Epidot, Zoisit, Chlorit, Leukoxen, Glimmer, Karbonat und Erz. Als Einsprenglinge treten Plagioklas, Augit, uralitische Hornblende hinzu.

Die Laven werden von Lagergängen begleitet und z. T. durchschlagen. Diese weisen meist dunklere Farben auf, zeigen körnigen Habitus und eine weite Streuung der jeweiligen Zusammensetzung, von pyroxenit-ähnlichen Typen mit ophitischem oder körnig-interstertalem oder doleritischem Gefüge mit Übergängen bis zu granophyrischen Varianten mit hohem Plagioklasanteil.

#### **Bereich östlich von Zell am See**

Östlich der mit Alluvionen verfüllten Zeller Furche ist ein eindeutiges Vorherrschen der feinklastischen Sedimente im Bereich südlich von Thumersbach zu beobachten. In die dunkelgrauen Phyllite mit seidig glänzendem Belag schalten sich nördlich von der Ortschaft Bruck a. d. Glocknerstraße bis 30 m mächtige Epidot-Albit-Quarz-Chloritphyllite ein.

An der SE-Ecke des Zeller Sees, zwischen dem Bad und dem Campingplatz setzt eine ca. 350 m mächtige Abfolge von Uralit-Metadiabasen, Metatuffiten, Chlorit-Epidot-Albit-Quarziten, Grünphylliten und eingelagerten schwarzen Schiefer und Graphitquarziten (Lyditen) ein und kann an der Westseite der Erlhofplatte hinauf bis fast zur Kartenblattgrenze verfolgt werden.

Die weitere Abfolge in nördlicher Richtung besteht zum größten Teil aus dunklen Tonschiefern mit Übergängen zu hellgrauen Metasiltsteinen und -schiefern und Zwischenschaltungen von 10–30 m mächtigen Quarziten und Graphitschiefern. Hier ist nicht mehr der seidig glänzende Belag auf den s-Flächen der Tonschiefer zu beobachten.

Die Einhänge um den E–W gerichteten Graben zwischen Erlhof und Grafleiten sind zu einem Teil mit mächtigem Moränenmaterial bedeckt, welches stark vernäbte Bereiche aufweist und daher bevorzugt rutschgefährdet ist, worauf viele Fließstrukturen und verschiedene Formen des Pflanzenbewuchses hinweisen.

Mit der Einschaltung von zwei geringmächtigen Metavulkanoklastitlagen in die feinklastischen Sedimentgesteine beginnt etwas nördlich von Grafleiten, bei der Bezeichnung „Schst.“ am Ostufer des Sees eine etwas gröberklastische Sedimentgesteinsserie, die der Löhnersbach Formation zugerechnet werden kann und bis Thumersbach anhält.

Mächtige Moränenbedeckungen und tiefgründig verwitterte Hangschuttmassen mit Anzeichen von großflä-

chigen Rutschungen verhüllen weite Teile der Einhänge des Thumersbachtals.

Am Hang N Thumersbach können dunkel- und hellgraue Tonschiefer bis 1100 m Seehöhe beobachtet werden. Daran schließt 200 m SE Krankenhaus (an der NE-Ecke des Zeller Sees) eine geringmächtige Serie mit feinkörnigen, porphyrischen Metavulkaniten, graphitischen Schiefen, Metatuffen, Epidot-Chlorit-Plagioklas-Quarziten und Metagrauwacken an, welche in steil N-fallender bis saigerer Lagerung in östlicher Richtung ziehen. Nordwärts folgen Gesteine der Löhnersbach Formation mit distalen Trubiditfolgen. An einer Störung in der Linie von Windischlehen in ESE-Richtung bis 270 m südlich vom Pointner Berg kippt der steilstehende Schichtverband nach Norden in eine flach 20°–30° S-fallende Lagerung um. Die genannte Störung könnte die westliche Fortsetzung der Hundsteinstörung bilden.

In weiterer Folge in nördliche Richtung verzahnen sich die Gesteine der Löhnersbach Formation mit einer über 500 m mächtigen Metavulkanitgesteinsabfolge, welche der auf der W-Seite der Zellerfurche geschilderten entspricht. Den nördlichen Kontakt zu den Metavulkaniten bilden Sedimentgesteine der Löhnersbach Formation.

**Bericht 1987  
über geologische  
und lagerstättenkundliche Aufnahmen  
im Schwarzleotal  
auf Blatt 123 Zell am See\*)**

Von CHRISTIAN L. LENGAUER  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Das Aufnahmegebiet umfaßt den nördlichen Teil des Schwarzleotals (SW Leogang), der unmittelbar südlich der Grenze Grauwackenzone (GWZ) – postvariszische Sedimente anschließt. Weiters verläuft im untersuchten Gebiet die Grenze zwischen der tektonischen Einheit II und III der GWZ (MOSTLER, H., 1973). Das Kartierungsgebiet läßt sich in fünf geologische Einheiten untergliedern.

- 1) Im Norden, zwischen der Ortschaft Hütten und dem Pucherhäusl dominiert eine intensive Schuppentektonik mit einer bunten Wechselfolge des gesamten Gesteinsbestandes dieses Raumes. Das generelle Streichen der steil nach Süden fallenden Schichten ist WNW–ESE und verläuft parallel dem Tal der Leoganger Achse. Die Tektonik dominieren steil S-fallende s-Flächen an denen sowohl ältere nordvergente Aufschiebungen als auch jüngere südvergente Abschiebungen zu beobachten sind. Untergeordnet kommen auch steil N-fallende Klüfte vor, auf denen Strömungen E–W-gerichteter Relativbewegungen festzustellen sind.
- 2) Im Gebiet des Sonnkogels liegen die Gesteine in Form einer nach Norden transportierten Schuppe der Einheit III vor (HADITSCH, J. G. & MOSTLER, H., 1970). Die Schichten fallen flach nach N bzw. NW. Die uniforme Lithologie von dunkelgrauen Schiefen mit metermächtigen Lagen von Subgrauwacken wird durch mehrere Schuppen jungpaläozoischer Karbonate unterbrochen. Diese vorwiegend devonischen Dolomite einer Beckenfazies werden als Südfazies-

dolomite (SFD) bezeichnet (MAVRIDIS, A. & MOSTLER, H. 1970). Zu beachten ist, daß ausschließlich an diese Karbonate eine komplexe polymetallische Vererzung gebunden ist (Revier Nöckelberg). Unmittelbar im Liegenden der SFD konnten an mehreren Stellen hellgrüne-violette Tuffe beobachtet werden. Auch helle Schiefer, als Porphyroidtuffe bezeichnet, kommen im Bereich des Nöckelbergs vor. Die Nähe zu den Vererzungen läßt deren Genese allerdings auch als ein Produkt von Desulfidierungsvorgängen als möglich erscheinen.

- 3) Unmittelbar südlich schließen die Gesteine der tieferen Einheit II an, die hier als ein nach W offenes tektonisches Halbfenster auftreten. Lithologisch wird diese Einheit durch einen SSE-fallenden devonischen Biogenschuttkalk (Spielbergdolomit) und der unmittelbar diskordant aufliegenden postvariszischen Basalbrekzie (U-Perm) repräsentiert. Die Komponenten der Basalbrekzie bestehen ausschließlich aus Spielbergdolomit. Nach oben hin geht die Brekzie in die Spielbacher Tonschiefer über, die wegen ihrer hohen Teilbeweglichkeit den bevorzugten Bewegungshorizont zwischen Einheit II und Einheit III darstellen. Für die Anlage der Deckentektonik in diesem Bereich kann ein alpidisches Alter angenommen werden, da an der südlichen Grenze zur Einheit II eingeschuppte, postvariszische Gesteine beobachtet werden konnten (Voglergraben).
- 4) Im Bereich südlich der Einheit II herrscht eine intensive Tektonik vor, was sich in Faltungen (m-Bereich) und Aufteilungen der Schichten ausdrückt, sodaß steiles Südfallen dominiert. Auch der südliche Komplex der SFD als ein Teil der Einheit III wurde von dieser Aufteilung erfaßt. Dieser Gesteinsverband reicht vom Westen bis in das Schwarzleotal und keilt hier im Bereich des Bärenhals unter einer Moränenbedeckung aus. Das von HADITSCH, J. G. & MOSTLER, H. (1970) angegebene Vorkommen von SFD im Krünbachtal konnte nicht verifiziert werden. Diese Fe- und Mn-führenden Dolomite beinhalten neben den schon erwähnten polymetallischen Vererzungen (Revier Vogelhalde, Revier Schwarzleo) auch Magnesitvererzungen (Steinbruch Inschlagalm). Einen Leithorizont im Verband der SFD bilden rot-violett gefärbte „Flaserdolomite“, die ins Mitteldevon gestellt werden. Sie sind in zweifacher Hinsicht bemerkenswert. Erstens treten mit ihnen häufig Zinnobervererzungen auf (strata-bound), zweitens führen die hellgrünen Schichtflächen Fe-reiche Chlorite (Fe-Brunsvigit). Diese Beobachtungen und die am Nöckelberg festgestellte Verbindung von SFD mit Tuffen belegen einen jungpaläozoischen Vulkanismus, wie er von SCHULZ, O. (1971) und VAVTAR, F. (1976) vermutet, von HEINISCH, H. (1987) bewiesen wurde. Damit dürften sich auch neue Interpretationen zur Genese der Magnesitlagerstätten ergeben.
- 5) Im Süden und im Nordosten des Kartierungsgebietes dominieren flach S-fallende Schiefer (ca. 20°), in denen die für die Wildschönauer Schiefer typischen Einschaltungen von basischen Metavulkaniten (Diabase) und deren Tuffe vorkommen. Bis zu 80 m mächtige Abfolgen von Silt-Sandsteinen können innerhalb der Schiefer morphologische Steilstufen bilden (Vd. Mardereckendl Graben). Auch verwitterte synsedimentäre Kiesvererzungen, als Brandenschie-