

N vom Saurüssel, von wo sie N am Berg P 715 vorbei in den Bereich von Schwarzenberg fortsetzen. Hier keilen sie aus, setzen aber jenseits des Kohlgrabens wieder ein.

Im Hangenden der Granitgneise treten örtlich noch Schiefergneise und Amphibolite bzw. phyllitische Schiefer von geringer Mächtigkeit auf (z.B. SW Geretschlag, ESE Schwarzenberg an der Straße nach Landsee). Dann folgt, manchmal unmittelbar über dem Granitgneis der Landseer Semmering-Quarzit. Das weiße bis grünliche Gestein ist typisch entwickelt mit konglomeratischen Bänken und den weißen und roten Geröllen. Es ist vorläufig offen, ob der Semmering-Quarzit auf den Gesteinen der Wechselserie transgressiv aufgelagert oder überschoben ist.

Die im Wiesmather Fenster beobachtete Abfolge von Gesteinszonen spricht für eine inverse Lagerung und einen Innenbau diskordant zur Hangend-Überschiebung.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 106 Aspang

Von ALFRED PAHR (auswärtiger Mitarbeiter)

In der Südost-Ecke des Kartenblattes wurde die Kartierung im Raum Kirchschatz – Stang – Blumau – Landsee weiter vorgetragen bzw. konnten zahlreiche Verfeinerungen und Details im Kartenbild erzielt werden.

Im nordwestlichen Hang des Kohlgrabens (südlich Schwarzenberg) finden sich in den Wechselschiefern Lagen von Quarzit und quarzreichem Gneis (Porphyroid?), die über den Grenzgraben hinweg auch in den südöstlichen Hang weiterziehen.

Am Westhang des Pfefferriegels (südlich Landsee) schiebt sich zwischen den Semmeringquarzit (zur Wechseleinheit gehörig) und die Grobgneis-Hüllschiefer noch ein Band von feinkörnigem Amphibolit.

Im dem Graben, der bei der „Öden Kirche“ von Norden her in das Rabnitztal mündet, liegt auf dem Grobgneis ein größerer Komplex eines Meta-Diorits, der nach Norden zu grobkörniger wird. Etwa 800 Meter von der Grabenmündung nach Norden geht er in einen recht grobkörnigen Gabbro über (Hornblendekristalle von mehreren cm Länge!)

Die den östlichen Hangfuß begleitende Forststraße des Rabnitztales erschließt bis zur östlichen Blattgrenze Grobgneise wechselnder Korngröße, mit gelegentlichen Einschaltungen von biotitreichem Schiefergneis sowie untergeordneten Chlorit bzw. Hornblende führenden Lagen.

Im Bereich Kirchschatz (Weißen- und Reußenbach-Tal) ergab sich, daß die Siegrabener Serie im Kammbereich zwischen beiden Tälern noch weit nach Norden reicht (bis zum Lackenbauer). Südöstlich dieses Gehöftes findet sich in dieser Serie ein (heute verlassener) Steinbruch und in dessen Nordflanke eine pegmatitische Lage im Granatbiotitgneis. Hauptgestein dieses Komplexes Siegrabener Gesteine ist Granatbiotitgneis, untergeordnet ist auch Amphibolit (mit und ohne Granat) vorhanden.

Gegen Südosten zu, besonders in dem nach Kirchschatz hinunterführenden Hohlweg, ist ein größerer Mylonitkomplex vorhanden, dessen Gesteinsbestand wegen der starken Verwitterung und Durchtränkung mit ei-

senschüssigen Lösungen makroskopisch kaum zuzuordnen ist. Manche Typen erinnern an Gesteine der Wechselserie.

Die Unterlage der Siegrabener Gesteinsgesellschaft bildet ein feinkörniger Gneis mit großen Kalifeldspatblästen, wie sie auch aus dem Granatbiotitgneis bekannt sind („Mondsteine“). Daraus ergibt sich die Möglichkeit, daß diese Gneise zum tektonischen Verband des Hochkristallins gehören, also gemeinsam auf das Unterostalpin (Grobgneisserie) aufgeschoben wurden. Diesbezügliche Untersuchungen sind im Gange. Ähnliche Verhältnisse herrschen auch im Bereich der (alten) nach Norden Richtung Stang führenden Straße sowie in dem östlich davon liegenden Graben.

Blatt 107 Mattersburg

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 107 Mattersburg

Von GÜNTHER PASCHER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die vorjährigen Aufnahmen wird über die Grenzziehung zwischen dem Mittelmiozän und dem Kristallin des Rosaliengebirges, bzw. dem karpatischen Brennberger Blockschotter berichtet.

Gasthof Plank – Hochkogel – Dachsriegel

In dem vis a vis vom Ghf. Plank W–E-streichenden Tal wurde in einer Schottergrube in einer tonigen Zwischenschicht eine Foraminiferenfauna isoliert. Die Foraminiferen wurden von M. E. SCHMID vorläufig in die Lagenidenzone eingestuft. Eine nochmalige Probennahme ist für eine detailliertere Einstufung (Obere bzw. Untere Lageniden Zone) unbedingt erforderlich.

Die Schottergrube befindet sich an der Nordflanke des Tales (1200 m E vom Ghf. Plank). Bei der Zusammensetzung der Schotter fällt ein hoher Anteil an kalkalpinen Geröllen auf. Ebenso beinhaltet der Schotterkomplex zahlreiche Kristallingerölle, wie Quarze, Quarzite, Pegmatite, Amphibolite, Grobgneise und Glimmerschiefer. Daneben treten, wie oben erwähnt, große Mengen von rötlichen Hallstätter- und hellgrauen Dachsteinkalken, sowie Dolomite, Hornsteine, Orbitoideenkalke und Eozängerölle auf.

Die Größe schwankt zwischen der einer Faust und wenigen Millimetern. Es fällt der sehr gute Rundungsgrad der Karbonate, gegenüber den Kristallinkomponenten auf. Die Konglomeratbänke in der Schottergrube streichen Ost–West und fallen mit ca. 15° gegen Norden ein.

An der Südseite des Tales konnten die Brennberger Blockschotter aufgeschlossen gefunden werden. Der Blockschotter enthält ausschließlich kristalline Gesteine, ungerollt kantige Blöcke, die in einer sandig-lehmigen–gelblichen Matrix stecken. In den zahlreichen Gräben im Gebiet des Dachsriegels habe ich Blöcke bis zu 1 Meter Durchmesser gefunden. Der Übergang von den Brennberger Blockschottern zu den marinen Schottern des Unterbadens, ist nur durch das E–W-streichende Tal getrennt, sodaß man darin eine tektonische Grenze vermuten muß. Diese Grenze folgt in ihrem Verlauf, beginnend von der Bundesstraße bzw. der Schnellstraße (S 31), dem eben erwähnten Tal (zwischen Hochkogel und Dachsriegel), bis dieses nach Süden abzweigt. Von

dieser Stelle zieht sich die Grenze über einen aufschlußlosen Waldrücken, bis zur ungarischen Grenze. In diesem nahezu aufschlußlosen Teil erfolgte die Grenzziehung dieser tektonischen Linie auf Grund der unterschiedlichen Geröllzusammensetzungen.

Mitterriegel – Wintergstetten – Sommergstetten

NW des Mitterriegels liegt die Grenze zwischen dem Unterbaden und den Glimmerschiefern der Grobgneseinheit gut aufgeschlossen bei einer Schnellstaßenbrücke (S 31), die über den Jüdingsaubach führt. Die Schotter das Unterbaden greifen „buchtförmig“ auf das Kristallin über. Das Material setzt sich hauptsächlich aus Kristallingeröllen zusammen, die einen Durchmesser bis zu 15 cm aufweisen können. Diese Konglomeratbänke fallen mit 15° gegen Nordosten ein.

In diesem Bereich ist von einer tektonischen Grenze, wie sie G. ZSUTTY (1963, S. 125) in seiner Karte eingetragen hat, nichts zu finden. Wie schon oben beschrieben greifen die Sedimente des Unterbaden in die „Kristallinhalbinsel“ des Rosaliengebirges buchtörmig ein. Es dürfte sich in diesem Bereich vielmehr um eine sedimentäre Anlagerung handeln, als um eine tektonische Grenze. Weiter gegen NW (in Richtung Paradies) scheint der Kristallinrand von Brüchen begrenzt zu sein (G. FUCHS, 1962, S. 36).

Forchtenstein – Paradies – Stornpill

50 m SE des Badestausees Forchtenstein befindet sich eine Schottergrube, in der man syn- und antithetische Klüfte sehen kann. Das Einfallen der Klüfte erfolgt mit 60° bzw. 80° gegen WSW, also zum Grundgebirgsrand hin. Der Mylonit zwischen den Spalten ist 5–7 cm breit und wurde durch zirkulierende eisenhaltige Wässer rostbraun verfärbt. Bis auf die Kristallingerölle, die aus der unmittelbaren Umgebung stammen und daher bestenfalls kantengerundet sind, weisen alle übrigen einen sehr guten Rundungsgrad auf. Am Top der Schottergrube sind sehr gut ausgebildete Kryoturbationen zu sehen.

Als Alter der Schotter, die in einer rötlichen sandigen Matrix stecken und keinerlei Schichtung aufweisen, ist Unterbaden anzunehmen.

Der kristalline Hügelzug, an dem die Gerölle angelagert worden sind, erstreckt sich gegen NNE, wo man eine weitere Schottergrube vorfindet.

In diesem Abbau wurde durch Auszählen von Geröllen ein Karbonat/Kristallin-Verhältnis von 1 : 3 ermittelt. Die Gerölle sind alle sehr gut gerundet. In der sandigen Matrix findet man gelegentlich Ostreenschalen, die eher auf ein marines Milieu schließen lassen. Ein Dünnschliff aus einem Orbitoideengeröll ergab ein Campan–Mastricht-Alter.

Die Schichten fallen mit 40° gegen NNW ein.

Bei einer aufgelassenen Sandgrube nahe der Lokalität Stornpill wurden diverse Pectiniden- und Turritellenreste gefunden. F. STOJASPAL bestimmte aus den äußerst schwierig zu bergenden Fossilien eine Badenform: *Chlamys latissima nodosiformis* (SERR.). In den dazwischengeschalteten Sandlagen wurden einige kümmerliche Foraminiferen isoliert, die eine Einstufung ins Unterbaden erlauben.

Schreinermühle – Sebastiankreuz – Wiesen – Kogelberg

In der Nähe der Lokalität Schreinermühle (1000 m E) bzw. 650 m NNW des Antonikreuzes steht am Beginn eines Hohlweges ein Wegkreuz.

In diesem Hohlweg (ca. 120 m W des Kreuzes, auf der S-Seite), wurde eine sehr gut erhaltene Foraminiferenfauna gefunden, die sich in die Sandschaler-Zone einstuft läßt.

Die Makrofauna (Gastropoden und Bivalven) wurde freundlicherweise F. STOJASPAL bestimmt:

Clithon pictus (FERUSSAC)
Monilea crasselirata BOETTGER
Phasianella eichwaldi HOERNES
Solariorbis woodi (HOERNES)
Pseudoliotia varpalotensis (SZALAI)
Alvania danubiensis (COSSMANN & PEYROT)
Folinia costata minuta (DOLFFUSS & DAUTZENBERG)
Rissoina podolica COSSMANN
Turritella ex gr. spirata BROCCHI
Petalococonchus intortus (LAMARCK)
Seila trilineata (PHILIPPI)
Triphora perversa (LINNÉ)
Bittium reticulatum (DA COSTA)
Lunatia sp.
Gibberula eratoformis HOERNES & AUINGER
Gibberula minuta PFEIFFER aut.
Cythara rugulosa (PHILIPPI)
Teres anceps (EICHWALD)
Plicatula mytilina (PHILIPPI)
Anomia sp.
Beguina calyculata (LINNÉ) juv.

Drei Arten aus dieser Fauna sind für Österreich neu: *Monilea crasselirata*, *Pseudoliotia varpalotensis* und *Folinia costata minuta*. Insgesamt erlaubt der Molluskenbestand eine Einstufung in den Bereich Obere Lageniden- bis Sandschaler-Zone.

Die Grenze zwischen der Lageniden- und der Sandschaler Zone dürfte in diesem Gebiet der Verlauf des Heidbaches darstellen. Für den weiteren Verlauf dieser Grenze muß die Probennahme in Form von Handbohrungen noch intensiviert werden.

Bei der Ortschaft Wiesen, am NE Ortseingang, ca. 300 m N der Kote 278, vis a vis von einem Pumpwerk, ist das Sarmat in einer aufgelassenen Sandgrube noch sehr gut zu sehen. Im Liegenden, direkt an der Straßenböschung kommen helle, glimmerreiche Feinsande, mit reichlich Schalenbruchstücken zum Vorschein. Die Mächtigkeit dieser Sandschicht beträgt ca. 1,5 m. Darüber folgt eine Schotterlage (ca. 1 m mächtig), die aus gerundeten, bis zu 20 cm großen Karbonatgeröllen, sowie aus weniger gut gerundeten Kristallinkomponenten besteht. Die Matrix ist sandig, etwas tonig und sehr reich an Glimmer, der vom nahen Grundgebirge stammt.

Über dieser Schotterschicht, die eine undeutliche „horizontale“ Lagerung zeigt, liegt nun ein tonig-sandiges Schichtpaket, aus welchem schon die ersten, gut erhaltenen Fossilien herauswittern. Darüber liegt ein Schuttfächer, mit einer Mächtigkeit von ca. 5–7 m, der aus dem Material, der oben erwähnten aufgelassenen Sandgrube stammt.

In dieser Sandgrube bildet das Hangenste eine 20 cm mächtige Sandsteinlage, mit einzelnen Geröllen (20 cm Ø) eingeschaltet. In dieser Schicht sind die

Fossilien nur mehr als Steinkerne erhalten geblieben. Aus dem Liegenden der Sandsteinlage möchte ich nun einige Fossilien anführen, die mir F. STOJASPAL freundlicherweise bestimmt hat (Alter: Ercvlien-Mactra-Schichten):

Gastropoda

Theodoxus carasiensis JEK.
Hydrobia frauenfeldi HOERN.
Hydrobia stagnalis BAST.
Pirenella picta DEFR.
Acteocina lajonkaireana BAST.
Pirenella sp.

Bivalva

Cardium jekeliusi PAPP
Cardium latisulcum nexingense PAPP
Cerastoderma cf. *politoanei* JEK.
Donax dentiger EICHW.

Mattersburg – Hirschkreut – Rotes Kreuz

Die Ortschaft Mattersburg liegt zum größten Teil auf einem Lößboden. Nur S bzw. SW des Ortes bilden Sedimente des Baden die hügelige Landschaft.

Am Südwestende von Mattersburg sieht man in einer ehemaligen Ziegelgrube (jetzt eine Mülldeponie), ein Profil, welches die Sandschaler-Zone, die Buliminen-Bolivinen-Zone und darüber 4–6 m Lößbedeckung, enthält. An der Südwand der Grube ist zwischen dem Löß und dem Baden eine 1,5 m mächtiges Schotterband eingeschaltet. Im Hangenden dieses Schotterkomplexes, mit kantengerundeten 30–40 cm großen kristallinen Geröllen, dürfte ein „fossiler“ Boden erhalten geblieben sein.

Es sei noch der Vollständigkeit halber gesagt, daß dieser Aufschluß, bis auf das Quartär natürlich, mit dem aus Walbersdorf und Marz-Rohrbach, in der Lithologie völlig ident ist.

Es wurden sowohl aus der Sandschaler-Zone, als auch aus der Buliminen-Bolivinen-Zone eine reiche und sehr gut erhaltene Foraminiferenfauna isoliert. Durch die Verwendung dieser Grube als Mülldeponie, wird dieser Aufschluß, nach Aussage eines dortigen Angestellten, in den kommenden Jahren zugeschüttet werden.

In der Stadt Mattersburg kann man die Grenze zwischen Baden und Sarmat, mit dem Straßenverlauf der Wiener Neustädter bzw. Wiesener Straße ziehen. Diese Sedimente liegen unter einer ca. 3 m mächtigen Lößschicht und sind nur durch künstliche Aufschlüsse (Kanal-, Wasserleitungsbau, etc.) zu sehen und zu beproben.

Der Eisenbahneinschnitt N vom Zentrum der Stadt wird zur Gänze von den Sedimenten des Sarmats, das hier durch blaue bis braune Tonmergel vertreten ist, aufgebaut.

Ab der Linie Rotes Kreuz – Mattersburger Wasserreservoir (= ENE–WSW) kommt nur mehr Mittel-Obersarmat vor. Auf der Anhöhe des Wasserreservoirs liegt eine pleistozäne Schotterstreu, mit Geröllen, die zum überwiegenden Teil vom Rosaliengebirge stammen.

Die Hügelkette, S bzw. SE von Mattersburg wird von Tonen der Sandschaler Zone (Lokalität Hirschkreut, Kote 317 m) bzw. gut gerundeten Schottern und Sanden der Buliminen Bolivinen Zone (Mattersburger Kirche 258 m, sowie 800 m SW davon) aufgebaut.

Blatt 117 Zirl

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 117 Zirl

Von WERNER POLESCHINSKI (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Jahr 1986 durchgeführte Geländeaufnahme auf Blatt 117 Zirl umfaßt das Gebiet um Zirl bis Eigenhofen, das Gebiet um Leithen, Reith, Holzköpf, die Südabhänge des Mitterberglis, die innere und äußere Schloßbachklamm, den Brunstkopf, und die äußere Ehnbachklamm (Brunntal) östlich Zirl, sowie den Möselkopf ganz im Osten.

Eine eingehende, den Rahmen eines Kartierungsberichtes sprengende Darstellung der erwähnten Faziestypen befindet sich im Archiv der Geologischen Bundesanstalt und kann dort eingesehen werden.

Nördlich Eigenhofen

ist eine intensiv verfallene und in Schuppen zerlegte Lithologie aufgeschlossen. Sie umfaßt im wesentlichen dunkelgraue mikritische Kalke mit oder ohne Kieselkondensationen der Raibler Schichten, die von liegenden und zentralen Anteilen des Unteren Hauptdolomits überlagert werden. Verschiedentlich tritt im Grenzbereich zum Unteren Hauptdolomit geringmächtige (0,5 m bis 1 m) Raibler/Hauptdolomit-Übergangsfazies auf. Aus den Lagerungsverhältnissen sowie dem völlig ortsfremden lithologischen Inhalt ergibt sich ein enger Zusammenhang mit dem im Westen anschließenden Strukturkonzept, sodaß hier ein durch Lateraltektonik zerlegter und aus dem Westen eingeschobener Teilbereich vorliegt (sinistrale Systeme in ENE-Richtung).

In einem tektonischen Span, knapp 100 m westlich vom Umspannwerk Eigenhofen, ist ein Teil der liegenden Raiblerschichten unter den dunklen Kalken aufgeschlossen.

Die Lithologie nördlich Eigenhofen wird im E von einer ca. NNW–SSE-streichenden Störung abgeschnitten, die vom Umspannwerk Eigenhofen über die Kalköfen Richtung Mühlberg und südlich Gschwandtkopf (Lok. außerhalb des Kartierungsgebietes im NW) verläuft (dextrales System).

Jeweils durch ebenfalls NNW orientierte Brüche gliedert, schließt sich daran im E ein Schuppenbau an, der vom Umspannwerk bis nach Wört reicht. Die im S fast saiger stehende Lithologie dieser Schuppen umfaßt von E nach W zunehmend liegendere Anteile des Unteren Hauptdolomits und nördlich vom Umspannwerk auch Schiefertone der Raibler/Hauptdolomit-Übergangsfazies (d.h. auch hier dextrale Systeme).

Gebiet südlich Leithen und Zirler Berg

Der Nordbereich der oben erwähnten Schuppen ist infolge weiträumiger Quartärbedeckung etwas unklar. Aus den wenigen Aufschlüssen, u.a. Gegebenheiten läßt sich hier eine Synklinale annehmen, die ca. mit 30° nach W abtaucht, und im E (Bereich nördlich Zirler Berg) stark eingeeengt ist. NE von Wort erstreckt sich von der Ruine Fragenstein bis etwa auf 818 m (Gasthaus Kanzelkehre) ein Gebiet zweier Schuppen, das von Wettersteindolomit und Raibler Schichten im SE und Hauptdolomit an seinem NW Ende aufgebaut wird. Die ungefähr saiger stehenden Raibler Schichten zeigen gegenüber allen übrigen Raibler Vorkommen der weiteren Umgebung große Unterschiede sowohl in ih-