Weiter östlich wurde noch nahe dem Blattrand bzw. am Gr. Kampdurchbruch (E Bruckmühle) ein größeres Auftreten von Feinkorngranit im Ausmaße von etwa 600×300 m erfaßt. Südwestlich davon nahe der Heu-Mühle (in der Gr. Kampschlucht) sind ebenso mehrere kleinere derartige Durchschläge vorzufinden, desgleichen im Bereich der südlich davon durchziehenden Vitiser Störung, auf die noch näher zurückgekommen wird. Zu bemerken wäre noch ein vereinzelt gebliebener, wenige Meter mächtiger Pegmatitgang im Weinsberger Granit knapp westlich von Kirchbach (im Straßenknie gegen Lembach).

Im NW- und NE-Abschnitt (von Gr. Gerungs) der Blatthälfte sind im ansonsten geschlossenen Weinsberger Granit eigentlich nur wenige und durchaus kleine Durchschläge von fein- bis mittelkörnigem Granit zu beobachten. Von letzterem besonders ein Vorkommen auf der flachen Kuppe knapp E Schloß Langschlag sowie südlich des Friedhofes von Rosenau-Schloß inmitten stark vergrustem Weinsberger Granit (Sandgrube) anstehend.

Ein aplitoider Ganggranaufschluß ist durch eine Straßenbaustelle in etwa 100 m Länge östlich von Preinreichs, vor dem Zwettlbachdurchbruch, gut auszunehmen. In diesem scheint ein vom normalen Mauthausener Granit abweichender, besonders leukokrater Typus (mit massenhaft Muskowitschüppchen) vorzuliegen. Zu erwähnen wäre noch ein Aufschluß im Weinsberger Granit östlich des Weilers Zeil (S Preinreichs), der die konzentrisch-, kugelschalig- und dünnplattige Absonderung dieses Granits besonders veranschaulicht.

Entgegen den schon im Vorjahresbericht bemerkten, abweichenden Lagerungsverhältnissen im W ist in dem NE- bzw. SE-Abschnitt (von Gr. Gerungs) der Blatthälfte eine überwiegend NE—SW-, z. T. auch N—S-Streichrichtung (bei fast durchaus flachem Einfallen) gegenüber der nach W zunehmenden NW—SE-Richtung zu erkennen.

Störungen gewinnen im vorliegenden Aufnahmegebiet besonders am östlichen Blattrand an Bedeutung. Eine etwa NNE verlaufende junge Störungslinie ist knapp östlich Rosenau-Schloß in einem $\pm$ stark mylonitischen Streifen im Weinsberger Granit anzunehmen. Die SE-Ecke des Blattes wird durch die bekannte Vitiser Störung in mehr SW—NE-Richtung gequert. An dieser mehrere 100 m breiten Haupt(rand)störung zeigt sich, besonders am Kamm zwischen der Rappottensteiner Straße und dem Kl. Kamp (ultra)mylonitischer Weinsberger Granit und wurde dies schon von L. WALDMANN (Verh. Geol. B.-A., 1958, Sonderheft E, S. 23) bemerkt.

Schließlich wäre noch ein Auftreten von Orbiculit im Weinsberger Granit südlich des Weilers Häuslern (NW Gr. Gerungs) zu erwähnen, worauf schon 1925 (im 1. Bd. „Das Waldviertel ein Heimatbuch“ auf S. 136 von F. SILBERHUBER, Krems) hingewiesen wurde. Auf Grund dieser mit einer Abbildung belegten Angabe gelang es Dr. O. THIELE im Berichtsjahr dieses interessante, fast vergessene Kugelgranitvorkommen im vorliegenden Aufnahmegebiet wiederzufinden.

Aufnahmen 1967 auf den Blättern Muhr (156) und Tamsweg (157)

Von CHRISTOF EXNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahre wurde die geologische Kartierung der östlichen Hälfte des zu bearbeitenden Anteiles am Kartenblatt Muhr südlich vom Zederhausbach bis zur südlichen Blattgrenze im Maßstab 1 : 10.000 fertiggestellt. Die Aufnahme der schwieriger zugänglichen westlichen Hälfte vom südlichen Blattrand bis zur Linie Zederhausbach—Tiefenbach—Weißgrubenscharte wurde weitergetrieben, und zwar in den drei Tälern: Zederhaustal (Juli 1967), Maltatal (August) und Murtal (September 1967). Auf Blatt Tamsweg wurden vorläufig nur zu Vergleichsstudien Proben aus dem Altkristallin zur petrographischen Bearbeitung entnommen, Messungen der Faltenachsen im Altkristallin für eine Strukturkarte durchgeführt und einzelne Beobachtungen im Lungauer Tertiär angestellt.

Im Gneisgebiet des Hochalmkernes wurde der Talgrund des Maltatales zwischen

Klammfall und nördlich Wolfgang Alm sowie der untere Teil des Findelkares, der Grat vom Vorderen zum Mittleren Findelkarkopf und der nördliche Teil des unteren und oberen Preimelkares kartiert. Unter den Tonalitgneis und Metatonalit dieses Talabschnittes fallen die Bändergneise mit Einlagerungen von Granatglimmerschiefer längs folgender Zone ein: Obere und Untere Aichholzer Alm—Klammfall—Mündung des Hinteren Moaralmbaches. Über dem Tonalitgneis und Metatonalit liegen die Bändergneise mit Granatglimmerschieferlagen längs der Zone: Vorderer Findelkarkopf (WSW-Grat, Gipfel, N-Grat)—Unteres Findelkar. Der Tonalitgneiskörper selbst reicht ohne Unterbrechung von der Talsohle des Maltales bis zum Gipfel des Mittleren Findelkarkopfes und grenzt im Preimelkar unmittelbar an den porphyrischen Metagranit vom Typus Hochalm Spitze. Wiederum wurden so wie im Vorjahre mechanisch beinahe unverletzte Gangnetze im Metatonalit gefunden mit Altersfolge: Aplit-Pegmatit-Quarz, mit dementsprechenden Salbändern und mit 4 cm großen Biotitafel im Tonalitpegmatit. Neue prächtige künstliche Aufschlüsse im Metatonalit und seinen Gängen liefert er im Bau befindliche Güterweg vom Maltal bei der Moosbachmündung längs der Felswände zur Moar-Jagdhütte 1695.

Der Phengit-Mikroclin-Gneis der *Mureckdecke* wurde in den neuen Bauaufschlüssen des Murstollens im Schmalzgraben, nordwestlich Plölitzen, studiert. In den darüberfolgenden Riesenlagengneisen baut der im Vorjahr untersuchte Grobkornamphibolit des Brandriegel-Schlungkopfes auch den Kamm bis westlich der Storzspitze auf. Er reicht an der N-Flanke bis südlich Predigstuhl und bis nordnordwestlich Aigner Alm. Innerhalb dieses Grobkornamphibolites treten östlich und nordöstlich P. 2387 4 linsenförmige Körper von Serpentin und Serpentinbegleitgesteinen auf. In sehr reduzierter Mächtigkeit bildet der Riesenlagengneis (mit Amphibolit) die Hangstufe unter der Grahareinig Alm. Er quert die Mur in der Schlucht beim Wasserfall P. 1498 (siehe österr. Karte 1 : 25.000, Blatt Mosermann 156/1).

Die periphere Schieferhülle beginnt über dem Riesenlagengneis mit Schwarzschiefer. Die Grenze ist gut an der neuerdings erweiterten Straße am Fresenhübel im Murtal aufgeschlossen. Der Schwarzschiefer enthält Lagen von Quarzit, Graphitquarzit und Prasinit. Darüber bildet Alhit-Chlorit-Serizit-Quarz-Schiefer ein 20 m dickes Band, das vom Helm (nördlich vom Gipfel) durch das Lauschützatal zur Kuppe südlich P. 2260 und längs der Hangleiste zu P. 2060 und durch den Roßfallgraben bis nördlich Rotschopf Alm streicht. Dieses Gesteinshand befindet sich in der Fortsetzung des Schrovngneises. Darüber folgen Kalkglimmerschiefer und Karbonatquarzit mit Schwarzphyllit und Prasinit. Darüber lagert der mächtige Grünschieferzug Zoponitzen—Lanschütz—P. 2041—Fleischhänke. Im darüberfolgenden, sehr mächtigen Kalkglimmerschieferzug Mariswand—Pleißnitzkogel—Silberplatten—Grießnerkar wurden 4 Serpentinlagen mit Serpentinbegleitgesteinen, Schwarzphyllit und Graphitquarzit kartiert. Der Serpentin der Röhspitze wird von Kalkmarmor mit Ophikalzit begleitet. Der mächtige, darüber folgende Grünschieferzug Bloßkogel—P. 2343—Pfeifenberger Alm—Plankovitsspitze zeigt bereits teilweise die Entwicklung als Grünphyllit (Übergang zu Quarzphyllit; siehe vorjähriger Aufnahmshericht!). Er wird von „Trias“-Linsen (Quarzit, Rauhwacke, Kalkmarmor, Dolomit) begleitet, die an der W-Flanke des Pleißnitz Hochtales, am Grat bei P. 2343, ferner südlich Plankovitsspitze sowie in der E- und NW-Flanke der Plankovitsspitze anstehen. Im darüber folgenden Schwarzphyllit-Karbonatquarzit-Paket bildet Kalkmarmor einen Leithorizont, der sich vom Zliemwald zum Kamm südlich Jagdhütte 1905 und zur Nahendfeld Alm bis südlich Barleitenkopf verfolgen läßt. Darüber stellt sich bis zur Felskarspitze eine Schuppenzone ein, an der sich Schwarzphyllit, Kalkglimmerschiefer, Grünschiefer (vorwiegend als Grünphyllit entwickelt), Karbonatquarzit und „Trias“-Dolomit mit Quarzit beteiligen. Hier wurde ein Leitband von „Trias“-Dolomitlinsen aufgefunden, das sich 4,5 km lange erstreckt. Es zieht vom Felskarspitze-S-Kamm (südlich P. 2387) über den Hang in Seehöhe 2000 m (südlich vom Mühlbachsee) über die Nahendfeld Mähder zur Steilwand nordwestlich und nördlich Maurer Alm bis zum auffallenden Dolomitklotz mit Stein-

bruch in der Schlucht des Zederhausbaches bei Brücke 1286. Eine kleine, tektonisch höhere Dolomitlinse befindet sich dann noch im Felskarspitze-S-Kamm nördlich P. 2387.

Im Unterostalpin hatte F. THALMANN (1962) diaphthoritisches Altkristallin am Schwarzkogel und im Graben südlich Ilg Alm entdeckt. Die Fortsetzung dieses Gesteinszuges befindet sich in breiter Entwicklung im Einzugsbereich des Tiefenbaches und wurde auch am Seewand-SW-Grat aufgefunden (petrographische Untersuchung steht noch aus).

Eine N—S-streichende Störung mit Rechtsseitenverschiebung von einigen Metern wurde in der peripheren Schieferhülle bei P. 2060 (östlich Rotschopf Alm) kartiert. Erratische Blöcke von Radstädter Dolomit finden sich im Bereiche Gröbnitzen, Mühlbach und Zliemwald. Erratische Blöcke aus den zentralen Kernneisgebieten befinden sich auf der Hangleiste des Murtales: Zalussen Alm—Rotschopf Alm—P. 1916 sowie bei der Roßfallgrabenmündung und am Talriegel südöstlich „Drei Schuppen“. Gesteine der Silbereckserie (farbloser Dolomitmarmor, Graphitquarzit, grauer und farbloser Kalkmarmor) liegen als erratische Blöcke am Berghang südwestlich Mayerhof, wo auch Gletscherschliffe mit Schrammen parallel Murtal auf dem Riesenlagengneis der Mureckdecke gut erhalten sind.

Das katastrophale Hochwasser, das einen Teil der Ortschaft Muhr im September des Berichtjahres zerstörte, hat durch Meterzehner tiefe Anrisse die Beschaffenheit des Berghanges westlich Watscher Graben als Bergsturz- und Gleithang erkennen lassen, aus dem nur insel-förmig an mehreren Stellen der anstehende Fels herausragt. Andere größere Bergsturzgebiete wurden aufgefunden, kartiert und ihre Beziehungen zu den Moränen untersucht: Maurer Alm, Pfeifenberger Alm, Berghang westsüdwestlich Gries, Sockel der Fleischbänke, Bettelwand-NE-Flanke mit Brandung des Bergsturzes bis auf die gegenüberliegende Talseite, und zwar dort mit Blöcken von 20 m Durchmesser bis 100 Höhenmeter über dem heutigen Murlauf. Ferner Storzspitze N- und NE-Flanke und südlich Hemerach. Bergzerreißungsspalten als Vorboten künftiger Bergstürze sind besonders im Bereiche der Storzspitze und der Gröbnitzen bemerkenswert.

Von den Detailbeobachtungen auf Blatt Tamsweg seien bloß zwei markante Neufunde vorläufig erwähnt: Im altkristallinen Granatglimmerschiefer der E-Flanke des Kleinen Gurpitsch-ecks wurden Hellglimmer-Chloritoid-Pseudomorphosen nach Staurolith gefunden. Es handelt sich um Lesesteine am Berghang nahe der Abzweigung des Güterweges von der Weißpriach-straße, nordwestlich Forsthaus Grankler. Steil tektonisch aufgerichteter (Fallwinkel beträgt 70°) tertiärer Letten mit Wellenfurchen ist prächtig in einer ehemaligen Ziegelgrube bei den nördlichsten Häusern der Ortschaft Lintsching am linken Ufer des Lignitzbaches in Seehöhe 1090 m, 700 m nordöstlich Kapelle 1094, zu beobachten. Also ein Anzeichen für sehr junge tektonische Vorstellungen im Lungauer Becken!

Bericht 1967 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Gföhl (20) und Horn (21)

Von GERHARD FUCHS

Im Berichtsjahr wurde die NE- und E-Begrenzung der Gföhler Gneismasse sowie der Raum St. Leonhard—Tautendorf—Schiltern—Stiefern kartiert.

Wie im W so tauchen auch im E die Amphibolite unter den Gföhler Gneis ab, hier allerdings steiler. Gegen NE hebt der Gföhler Gneis hingegen nicht aus, sondern taucht eindeutig unter den schmalen Paragneis-Amphibolitzug ab, der ihn von der Granulitmasse von St. Leonhard a. Hw. trennt. Man kann somit den Gföhler Gneis nicht als einfaches, frei schwimmendes, schüsselförmiges Vorkommen betrachten, da er im NE in dem Paragneiskomplex steckt. Eine Abtrennung des oben erwähnten Paragneiszuges im Hangenden des Gföhler Gneises von den Gesteinen E des Gföhler Gneises, die unter diesen einfallen, ist nicht ganz einfach.