

3. Begehungen von der Kulmer Hütte aus.

Die neue Straße von der Kulmer Hütte zum Scharfen Eck führt vielfach zwischen Blockhalden durch, doch erkennt man, daß in den pegmatitisierten Glimmerschiefern Pegmatite, schmale Lagen von Amphiboliten und vier Lagen von Biotit-Plagioklasgneisen stecken. Letztere stehen von 1990 bis 2120 m mit denen vom Zirbitzkipfel in Verbindung (30° NNE-Fallen). Gegen Nordwesten keilen sie aus bzw. gehen nach Abnahme der Biotite in pegmatitisierte Granatglimmerschiefer über. Unmittelbar nördlich der Hütte stehen stark verrostete Biotitamphibolite an, die teilweise mylonitisiert sind. Der breite, von P. 2290 nach Westen abfallende Hang besteht aus pegmatitisierten Granatglimmerschiefern mit einigen Pegmatitlinsen (25 bis 30° NNE-Fallen).

4. Am Südwestabfall der Herderhöhe (Fernerhütte)

begegnet man in den pegmatitisierten Granatglimmerschiefern in 1600 m, 1620 m und 1690 m Höhe schmalen Amphibolitlagen. Diese keilen am Südwestabfall der Hartnerhütte nach Südosten aus. Erst am Hang, der zur Weiten Alpe emporzieht, trifft man von 1500 bis 1700 m an aufwärts wieder auf fünf bis sechs Amphibolitlagen mit 30° NNE-Fallen.

Am Rücken aufwärts zum Fuchskogel treten in den pegmatitisierten Granatglimmerschiefern wieder Lagen von Biotit-Plagioklasgneisen auf.

26.

Bericht über Aufnahmen 1972 auf dem Blatt Wolfsberg (188) und Deutschlandsberg (189)

VON PETER BECK-MANNAGETTA

Wolfsberg 188:

Im Süden, anschließend an die bisherigen Aufnahmen, wurde ein wechselnd breiter Streifen von Westen (Wölch—Limberg—Kamp—Stoffhütte—Renneiskogel) gegen Osten aufgenommen.

Kristallin:

W der Lavant, SW Twimberg, herrschen NW-fallende, venoide Gneis-Glimmerschiefer vor. Kurze Umbiegungen zu steilen Südfallen weisen auf einen ungleich komplizierteren Bau hin, als die Kartendarstellung ihn wiedergeben kann. An solchen Umbiegungsstellen sind die Kalkmarmore S Twimberg eingeschaltet, die gegen Westen rasch verschwinden. S der Haltestelle „Raderwirt“ schließt der Bahneinschnitt diese Lagerungsverhältnisse gut auf, die auch E der Lavant anzunehmen sind. NW K. 862 bis Zellach sind bisher keine Marmor einschaltungen gefunden worden. W St. Gertraud sind Anklänge der Gneise an die zentralen Gneisquarzite in den Felswänden erkennbar. Gewisse steile SE-S-Flanken dürften auf NE- bis E-W-Störungen hinweisen. N St. Gertraud, E der Lavant, erscheinen derartige Störungen S und SW des Stelzer Kogels durch Schuttstreifen unter den Felswänden markiert. Durch schmale Marmorlagen mit Begleitgesteinen aus Granatgneisen und -quarzen wird der tektonische Bau noch mehr hervorgehoben. Mit Unterbrechungen sind solche Lagen von S „L“ Limberg ostwärts bis K. 950 vor allem an der Straße nach Kamp gut verfolgbar. In dem Sattel der ehemaligen Seilbahnstation S Stelzer sind Marmorzüge in NW-SE-Richtung eingeklemmt. Die morphologisch hervorstechenden Felswände (Störungen?) verlaufen eher E-W. Weiter im Norden gegen den Jovenbach zu treten vereinzelt Marmorlagen auf, deren lokale Vererzungen NW des Großen Joven Kogel in ca. 1030 m und 1080 m zu Schurfstollen auf Eisenerz Anlaß gaben. Auch die altbekannten Marmorzüge NE Kaltstuben wurden im Westen in ca. 1210 m beschürft.

Die Gesteinslagen zeigen SE und E Kaltstuben häufiger NE- bis E-Fallen. Vom Fraßgraben bis zur Kerscherkeusche (E Kamp) sind den Gneis-Glimmerschiefern konkordant mehr quarzitische Lagen von Dezimeter Mächtigkeit eingeschaltet, die manchmal Karbonat führen und dadurch auf einen primären Sedimentationswechsel hinweisen. S (bei) Plöchel tritt ein Kalksilikatschiefer (Garbenschiefer) auf. Auch N St. Gertraud in 710 m sind stark verwitterte Granat-Amphibolite aufgeschlossen. Auffallend ist das rein lokale Eingreifen der Plattengneistektonik mit mehr N-S-verlaufenden Lineationen im Gneis-Glimmerschiefer E des Fraßwirtes, N des Baches in etwa 920 m. Im oberen Kamperbach (Einsiedelei) über K. 1458 zu S Raschach Kogel (K. 1647) und weiter südwärts sind die zentralen Gneisquarzite in bizarren Felsofen häufiger aufgeschlossen. SE Bärofen zum Renneis Kogel (K. 1684) sind Hirscheeggergneise mit E-W-Lineation verbreitet. NE Bärofen treten Granatamphibolite in ca. 1600 m derart häufig im Schutt auf, daß ihr Anstehendes nicht weit entfernt sein dürfte. E des obersten Waldensteiner Baches zur Stoffhütte zu herrschen Zentrale Gneisquarzite vor, die ostwärts bis K. 1206 (Stoff) verfolgt wurden. Im Raum S Stoffhütte—Hebalpe überwiegt NW-Fallen. Im Waldensteinergraben in ca. 1250 m ist lokal ein Marmor eingequetscht. Die Gesteine N der Seeben zeigen einen Granat-Glimmerschiefer Charakter und dürften eine gegen Süden überschlagene Mulde bilden; eine sichere Abgrenzung zu den Gneis-Glimmerschiefern mit venoiden Lagen im Liegenden konnte nicht vorgenommen werden. Im westwärts verlaufenden Waldensteinergraben selbst wurden solche Gesteine nicht aufgefunden. Zur genaueren lokalen Aufnahme wurde von der Direktion der H e s p a - D o m ä n e im Nordwesten (Revier Bärofen) und von der Forstverwaltung Prinz L i e c h t e n s t e i n im Südosten die jeweilige Revierkarte 1 : 10.000 dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Tertiär:

Die Grenze der Blockschotter der Wölch zum Kristallin gegen Osten von S Walzl bis K. 862 wurde in ihrem bisherigen Umfang bestätigt.

Problematisch ist die Einstufung Blockschutt-Schottern E der Lavant, die, tektonisch eingesenkt, möglicherweise als Reste einer ehemals ausgedehnteren Tertiärbedeckung gegen den Stelzerkogel zu erhalten geblieben sein können. S-SE dieser Blockschutt-Schotter Mulde sind die Zentralen Gneisquarzite in 800 bis 900 m Höhe zu zerbrochenen Gewölben im Zehnermeterbereich aufgequetscht, die offene Klüfte (Spalten) aufweisen. Inwiefern diese gegen Osten verlaufende Zone mit der Blockschuttbildung zusammenhängt, ist noch nicht abgeklärt; vom Lavanttal wird die Blockschuttmasse jedenfalls unterbrochen und scheint trotz der stellenweise starken Versumpfung als Ganzes nicht mehr in Bewegung zu sein.

Quartär:

Die Bildungen leiten jedenfalls zur quartären Hangschuttbildung über. Derartige quartäre Verschleppungen tertiärer Schotter sind in den Rinnen von der Wölch gegen Osten zur Lavant sehr verbreitet. Daß diese Lockermassen vom Lavanttal vorwiegend unterbrochen werden, weist auf ihr höheres Alter hin und stellt bezüglich unvorhersehbarer Rutschungen sowie Bergstürze auch aus größerer Höhe vom Talgrund eine latente Gefahr dar. Die steilen Rinnen und Bachläufe verflachen gegen Westen ab ca. 700 bis 800 m; gegen Osten ab 900 bis 1000 m und die Verebnungen N Fraßwirt setzen erst ab etwa 1050 m ein.

Die enormen Schuttmassen am Nordhang N Raschach Kogel—Bärofen aus den Quellmulden gegen Norden werden im Zwickel zwischen Kuchlerbach (unbenannt) und Waldensteiner Bach ab 1300 m gegen Süden bis 1360 bis 1370 m wallartig aufgehäuft. Im Osten ab 1360 m und E des Waldensteiner Baches ist sicher Anstehendes aufge-

schlossen. In dem südwärts und weiter ostwärts gelegenen Höhenbereich erreichen die ebenen Versumpfungen bedeutende Flächenausmaße, die im Moor der Seeben die größte Ausdehnung erreichen. Aus diesen Sumpfflächen ragen unvermittelt hohe Felsfen heraus, die der Landschaft einen Eindruck ähnlich der Felsen („Restlinge“ nach OSTADAL) der Böhmisches Masse vermitteln (A. KIESLINGER, III 1928).

Deutschlandsberg 189:

W St. Anna ob Schwanberg im Tal der Weißen Sulm zieht der Plattengneis NW-wärts ab E der K. 875. An einer N-S-Störung, die im Sattel beim Schmuckbauer durchzieht, wird der Plattengneis bis über die Straße nach St. Anna gegen Norden versetzt und im Norden bis Nordosten dieser Straße bis Waldjosl verfolgt. Das Gebiet SW dieser Linie besteht bis Windischmichl nur aus Plattengneis, der vorwiegend flach gegen Nordosten bis Osten einfällt, gegen die glimmerreichere Randzone zu steiler wird und lokal gegenläufig umkippt. Im Bett der Weißen Sulm hat sich der Bach in tiefen Rinnen und Kolken zwischen 950 m und 1050 m in den Plattengneis eingefressen. Im Norden bzw. Nordosten wird der Plattengneis von einem wechselndbreiten Saum glimmerreichen Plattengneises im Hangenden begleitet, der fingerförmig gegen Osten, z. B. zum Ehrenjosl, oder NW-SE-verlaufend beim Kogelscheicher, oder N Hochscheicher, dem Schwanbergergneis ähnlich werdend, eingreift. Gegen Norden werden diese Gesteine an einem Quarzitstreifen, der sich NW K. 1242 gegen Südosten im Gneis-Glimmerschiefer zerschlägt, abgeschnitten. Die Eklogit-Amphibolite E Schmuckbauer (und SE K. 983) erscheinen erst im Nordosten bei der Schichler Alm (K. 1320) wieder. Amphibolitlagen sind den Gneis-Glimmerschiefern NW Ehrenjosl und S Grubenjosl in ca. 870 m (Kartenrand) eingeschaltet. Karbonatische Lagen wurden, außer dem bereits bekannten, in 1080 m, S T. P. 1119 (Peterannerl Kogel) und E K. 932, S Kochgregor, im Graberl in ca. 915 m gefunden. Die Lineation des Plattengneises fällt gegen Norden bis Nordnordwesten; im Glimmergneis ist sie vorwiegend E-W orientiert.

N des Stullnegg Baches zeigt der Plattengneis gegen die Gneis-Glimmerschiefer im Hangenden einen eigenartigen Verlauf: Der flach gegen Norden bis Nordosten-Osten einfallende Plattengneis springt knickförmig in mittel- bis steiles Südfallen um (K. 606 — N Grabenlipp und weiter ostwärts). In diese steile Mulde ist der Gneis-Glimmerschiefer N K. 548—K. 628—K. 741—S K. 815 gegen Ostnordosten, E K. 854 eingebettet. Weiter nordwärts, Seiner—S Leitenbauer, knickt der Plattengneis ebenso unvermittelt wieder zu flach bis mittleren Nordfallen an einer E-W-Linie um. Im Wald S Gach (K. 815) liegt in 750 bis 780 m eine große Amphibolitmasse im Hangenden des Plattengneises.

27.

Bericht über Aufnahmen für die geologische Karte der östlichen Karawanken 1 : 25.000 auf den Blättern 203, 204, 212, 213

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Tertiär

Der mächtige Schotter- und Konglomeratkomplex des Bärenal- und Sattnitzkonglomerates wurde schon oft beschrieben. Es sollen hier nur erste eigene Beobachtungen mitgeteilt werden, die auf dem relativ kleinen Raum zwischen Freibach und Vellach gemacht wurden.

Das Bärenalkonglomerat, das die Hochflächen des Gupf und von Abtei aufbaut, wird weitgehend von den Karbonaten aus dem Einzugsgebiet des Freibachtales aufgebaut. Es besteht teils aus gut sortierten Schottern, die oft mit reinen Sandlagen wechsellagern