Die Straße von Weyer auf Stubau und Falkenstein bietet zwar gute Aufschlüsse in Hauptdolomit und Neokomschiefern, doch ist eine klare Juraschichtfolge hier nicht zu erstellen.

Am Fahrenberg sind nur kurze Profilstücke zu beobachten, die von beträchtlichen Störungen begrenzt sind; wesentlichen Anteil an der Zusammensetzung der Gesteinsmassen hat ein grauer Hornsteinkalk sowie die Neokomschichten. Weiße Crinoidenkalke sowie ein grünbrauner Sandstein mit Belemniten vervollständigen die Juraschichtfolge.

In Kleinreifling und am Forstweg Oberplaißa wurden tiefe Spalten im Plattenkalk festgestellt, die mit roten und rosa Liaskalken gefüllt sind. Sie enthalten eine reiche Fauna von Gastropoden, Brachiopoden und Ammoniten, die wahrscheinlich mit Geyers Hierlatzfauna übereinstimmt.

## Bericht 1969 über Aufnahmen auf Blatt Großsiegharts (7)

#### Von OTTO THIELE

Im heurigen Sommer wurde die Revision der Westhälfte des alten Kartenblattes Drosendorf (1:75.000) zum Zwecke einer Übersichtsdarstellung 1:100.000 begonnen.

Die meiste Zeit wurde dem Studium der "Blumauer Granulitmasse" gewidmet, die, wie schon L. WALDMANN in den Erläuterungen zu Blatt Drosendorf (1931) betont, nur zu geringem Teil aus echten Granuliten besteht. Gesteine echter Granulitfazies (?) scheinen hauptsächlich im Bereich Blumau-Seebs-Kirchberg-Schönfeld aufzutreten, wo neben hellen Granuliten des öfteren auch "Trappgranulite" anzutreffen sind, beide Gesteinstypen arm an Biotit oder gar frei davon. Nördlich dieses Bereiches treten hingegen feinkörnige Granat-Biotitgneise in den Vordergrund; etwa hier auftretende Pyroxengneise führen ebenfalls Biotit. Häufig eingeschaltete helle biotitfreie Lagen sind jedoch von echtem Granulit ununterscheidbar. Sie führen neben kleinem fleischrotem Granat mitunter auch freiäugig sichtbaren Kianit. Eine kartenmäßige Sonderung von Granulit und Granat-Biotitgneisen ist im einzelnen nicht möglich, erstens, weil sie in der Natur zu sehr verquickt sind, zweitens, weil durch selektive Verwitterung in aufschlußlosem Gelände unter den Lesesteinen auch dort oft die Granulite weit vorherrschen, wo sie, nach den Aufschlüssen rundum zu schließen, nur mehr in vereinzelten schmächtigen Zwischenlagen in den Biotitgneisen vorkommen. Im Seebsbach-Tal, welches das beste Querprofil durch die Blaumauer Masse liefert, sind die Biotitgneise mit granulitischen Lagen zwischen Seebs und der Taus-Mühle (bei Diemschlag) aufgeschlossen. - Nach Feldbefund scheint es unwahrscheinlich, daß diese Biotitgneise Produkte retrograder Metamorphose nach echten Granuliten wären. Es scheint eher wahrscheinlich, daß in dieser Gesteinsserie die Granulitfazies noch nicht erreicht worden ist und daß bei den hellen Anteilen, die phenomenologisch echten Granuliten entsprechen, für das Fehlen des Biotits der Gesteinschemismus maßgebend wäre. — Die eben besprochene Gesteinsgesellschaft sei unter dem Arbeitsbegriff "granulitische Gneise" zusammengefaßt.

Wie aus oben Gesagtem hervorgeht, ist auch eine Grenzziehung zwischen granulitischen Gneisen und (?) faziesechten Gnanuliten des Bereiches Blumau—Kirchberg usw., nicht durchführbar. Nach Feldbefund scheint es vielmehr alle Übergänge von granulitischen Gneisen zu echten Granuliten zu geben und man möchte annehmen, daß die Prägung beider Gesteine ein und demselben petrogenetischen Akt zuzuschreiben sei. Es gibt allerdings auch Beobachtungen, die für das Vorhandensein zweiter altersverschiedener granulitischer Serien sprechen: In der Mauer des Pfarrhofes von Blumau ist ein Granulitblock zu sehen, der ein System von ~ ac- und ab-Klüften erkennen läßt. Der Granulit ist ein grauer, sehr feinkörniger, feinlagiger, phenomenologisch echter Granulit, das Kluftsystem aber ist von Granat-Biotitgneis (vom gleichen Typ, wie er in der näheren und weiteren Umgebung in der Serie der granulitischen Gneise vorkommt) ausgeheilt. Da eine petrographische Durcharbeitung dieses Fragenkreises noch aussteht, ist ein abschließendes Urteil natürlich noch weit verfrüht, doch

könnte diese Beobachtung dahingehend gedeutet werden, daß es in der "Blumauer Granulitmasse" zwei altersverschiedene granulitische Serien gäbe, deren jüngere eventuell das metamorphe Verwitterungsprodukt der älteren sein könnte.

Der Serie der granulitischen Gneise schließen sich im Norden (Diemschlag, Tröbings) feinkörnige, ± granatführende Biotitgneise an, die, da sie helle granulitische Zwischenlagen vermissen lassen und stellenweise weniger straff geschiefert, sondern unruhig-schlierig werden, typenmäßig dem Gföhlergneis entsprechen. Diese "Gföhlergneise" und die granulitischen Gneise bilden sowohl genetisch wie tektonisch eine Einheit. Die b-Lineation ist sowohl in den "Gföhlergneisen" von Diemschlag-Tröbings als auch in den Granuliten und granulitischen Gneisen des Bereiches Drösiedl-Ludweis-Schönfeld in Richtung 050-080/0-20° einfallend. Lediglich im Bereich von Japons werden gegensinnig einfallende und stärker streuende Achsen herrschend (220-275/20-50°). Die im Norden an die "Blumauer Granulitmasse" anschließenden Serien von Paragneisen, Amphiboliten und Mischgneisen sind hingegen vorherrschend nach 200-220° verlaufenden Achsen verformt. Die gleiche SSW-Achsenrichtung herrscht in dem Granulitspan, der von Großsiegharts über Wienings nach Karlstein hinaufzieht und in der Gföhlergneismasse vom Sieghartser und Karlsteiner Berg. Die Blumauer Masse der Granulite und granulitischen Gneise liegt dabei, wie die meisten moldanubischen Granulite, "tektonisch hoch": Die "Gföhlergneise" und granulitischen Gneise am Nordrand der Blumauer Masse zeigen flächiges Südfallen, in den Paragneis-Amphibolit-Mischgneisserien nördlich der Blumauer Masse herrscht achsiales Südfallen. Südlich der Blumauer Masse, am Pleßberg und am Ost-Ortsende von Radessen, ist hingegen flaches NNW-Fallen zu messen (310-325/25°, b-Lineation um 000/20).

Der Granulitspan, der, wie schon L. WALDMANN (1931) zeichnet, von Karlstein über Wienings nach Großsiegharts (Industrieteich) herunterzieht, setzt sich nicht in die Blumauer Granulite fort, sondern schwenkt SSW Großsiegharts mit einem scharfen Knick aus der Richtung 190 in die Richtung 070 um und ist von der Blumauer Masse durch Amphibolite getrennt. Der Karlsteiner Granulitspan fällt einerseits westwärts unter Gföhlergneis (bei Karlstein von diesem durch Pyroxenamphibolite und straff verschieferte Biotitgneise getrennt), andererseits, nach seinem Umschwenken gegen Ost, südwärts unter die Blumauer Masse (von dieser ebenfalls wieder durch Amphibolite und straff verschieferte Gneise getrennt, wie die Aufschlüsse in der S-Kurve der Bahnlinie Raabs—Göpfritz südlich Großsiegharts zeigen). Es hat also den Anschein, daß der Gföhlergneismasse vom Sieghartser und Karlsteiner Berg eine analoge tektonische Position zukommt, wie der Blumauer Masse. Tatsächlich wird auch diese Gföhlergneismasse — soweit bisher bekannt — ebenso wie die Blumauer Masse allseitig von ihren Rahmengesteinen unterteuft. Abweichend von der Blumauer Masse scheinen diese Gföhlergneise jedoch achsenmäßig konkordant in ihrem Rahmen zu liegen. Letzteres mag mit einer allenthalben merkbaren kräftigen para- bis postkristallinen Deformation der Gföhlergneise zusammenhängen.

Zuletzt sei noch von einer Mylonitzone berichtet, die, NNW-SSE streichend, knapp nördlich und östlich von Weinpolz gerade noch die Südwest-Ecke unseres Kartenblattes schneidet. Zirka 1 km WNW der Straßengabel der Schremser- und Waidhofener Bundesstraße (schon außerhalb des Kartenblattes Großsiegharts) sind feinbänderige Ultramylonite dieser Störungszone in einigen kleinen verwachsenen Brüchen gut aufgeschlossen, ebenso bei der Straßenkreuzung der Allentsteiger- mit der von Scheideldorf kommenden Straße. Die Mylonite fallen auffallend flach unter die Gföhlergneise und Granulite des Sieghartser Berges bzw. der Blumauer Masse; in der Straßengabel NE von Scheideldorf um 20° gegen NE, bei der Straßenkreuzung SE von Scheideldorf um 45° gegen ENE.

Die mitgeteilten Beobachtungen wurden teilweise zusammen mit Herrn Dr. G. MÜLLER (Studiengesellschaft für Atomenergie) bei zweiwöchigen gemeinsamen Begehungen erarbeitet. Bei dieser Gelegenheit sowie auf mehreren Tagesexkursionen mit Herrn Direktor Professor Dr. H. KÜPPER wurden dem Berichterstatter auch zahlreiche Beobachtungsdaten von den geologischen Untersuchungen für das in der Blumauer Masse ausgelegte CERN-Projekt Göpfritz vermittelt, wofür beiden Herren herzlich gedankt sei.

## Bericht 1969 über Aufnahmen auf Blatt Lanersbach (149)

#### Von OTTO THIELE

Die geologischen Aufnahmen für das Kartenblatt Lanersbach im Maßstab 1:50.000 wurden fortgesetzt. Es wurden vor allem die Bereiche Finkenberg-Penken und Schmirn-Wildlahnertal studiert. Die Ergebnisse der Begehungen sind bereits in der Publikation "Zur Stratigraphie und Tektonik der Schieferhülle der westlichen Hohen Tauern" (Verh. G. B. A., 1970, H. 2) berücksichtigt, so daß auf diese Arbeit verwiesen werden kann.

# Aufnahmsbericht Kartenblatt Neumarkt (160)

Von A. THURNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1969 wurden die Nordabfälle des Höhenrückens nördlich der Mur zwischen Unzmarkt-Talheim begangen (= Kamm mit Bocksruck, Haberer, Wagnerkogel).

Der Nordabfall vom Wagnerkogel gegen Oberzeiring weist die Fortsetzung des Aufbaues der Nordostabfälle auf. Die untersten NW- und NE-Abfälle zeigen jedoch Verschiedenheiten, da am direkten Nordabfall ein N-S streichender Bruch durchsetzt. Die Untersten NW-Abfälle lassen bis ca. 1100 m Höhe einen bunten Wechsel von Amphibolit- und Marmorlagen erkennen, die 30—40° gegen S bis SE fallen. Es folgen dann Biotit- und Muskowitschiefer und ab 1260 m Höhe Marmor.

Der NE-Abfall besteht bis P. 1298 aus 20—30° fallendem Marmor, der jedoch in 1040 m Höhe bei einer Wegkehre einen schmalen Streifen wild gefalteter gelblicher Marmore enthält. Am Ostabfall bei P. 1298 stecken in dem Marmor zwischen 1100 und 1000 m Höhe (gegen "Treffenthaler") stark durchbewegte Schuppen von Granatglimmerschiefern, Amphibolit, Pegmatit, gelbem Marmor und limonitischen Kalken. Es handelt sich um einen zwischen die Marmore in s eingelchobenen Schichtstoß, der sich gegen SW bis zum "Treffenthaler" fortsetzt.

Diese Marmore enthalten wohl stellenweise etwas Pyrit und gelblich braune limonitische Partien, doch eine Blei-Zinkerzfüllung wie in den Marmoren nördlich Oberzeiring wurde nicht beobachtet. Auch der alte Stollen am Nordostabfall scheint keine besonderen Erträge geliefert zu haben.

Von P. 1298 an gegen S aufwärts folgt in dem Sattel ein schmaler Streifen von Granatglimmerschiefer, dann eine Marmorlage. Auf P. 1317 steht ein ca. 100 m breiter Pegmatit an. Es schließen dann bis etwas nach P. 1352 zwei Lagen von Marmoren an, die 20—30° S fallen. Der weitere Aufstieg zum Wagnerkogel besteht aus Granatglimmerschiefern, die in 1420 m Höhe eine Amphibolitlage enthalten. Es herrscht 20/220° Fallen.

Die Marmorzüge setzen sich gegen SE und SW fort. Am Westabfall führt in 1100—1250 m Höhe ein Holzbringungsweg von N-S, der in den Glimmerschiefern 9 verschieden mächtige Marmorzüge enthält, die teilweise sicher mit denen des Rückens zusammenhängen; sie zeigen im Streichen eine Aufsplitterung in schmale Lagen. Meist herrscht 15—25° S bis SE-Fallen. Auch an den Nordostabfällen ist das Durchstreichen der Marmore noch zu erkennen, doch stellt sich eine Verarmung der Lagen ein.

Eine Besonderheit zeigt der Holzbringungsweg, der von oberhalb Neupperhube in ca. 1050 m Höhe mach N führt. Es ist ein bunter Wechsel von Amphibolit, Marmor und Granatglimmerschiefer aufgeschlossen.