

Bericht 1967 über die Aufnahmen im Floitental, Dornauberg und Stillluptal (Zillertaler Alpen, Blätter 149, Lanersbach und 150, Zell am Ziller)

Von G. MORTEANI (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1967 wurde die Kartierung des Floitentalen und des Raumes Dornauberg fortgesetzt sowie mit der Kartierung des Stillluptales begonnen. Im Berichtszeitraum konnten auch die im Bau befindlichen Kraftwerkstollen Floitental-Roßhag, Floitental-Stillluptal und der Druckstollen Mayrhofen aufgenommen werden.

Die Begehungen im Stillluptal erfolgten zum Teil in Begleitung von Herrn Prof. Dr. F. KARL, die der Stollen mit Herrn Dr. K. MIGNON.

Der neu aufgefahrenen Stollen Floite—Stillup steht in seiner ganzen Länge in Biotitplagioklasgneisen, Biotitmuskovitgneisen, Feldspatblastengneisen und Migmatiten und durchörtert sie spitzwinkelig zum Streichen. 300 Meter hinter dem Stollenanfang im Floitental ist untertage ein feinkörniger diskordanter Granit auf 200 Meter aufgeschlossen. Die scharfen primär-magmatischen Kontakte und das Fehlen einer Gefügeregelung lassen den Granit als posttektonisch erkennen. Ein ebenfalls posttektonischer mittelkörniger, aber etwas dunklerer Granit ist in dem Stollen Floite—Roßhag zwischen den Stationierungen 2400 und 1150 aufgeschlossen. Diese jungen untertage aufgeschlossenen Granite kommen als Wärme- und Stofflieferanten für die umgebende und im letzten Aufnahmsbericht auch beschriebenen Migmatisierung über Tage in Frage. Absolute Altersbestimmungen an den beiden Graniten sowie den umgebenden Gneisen sind in Bearbeitung; sie sollen den Zeitpunkt der Intrusion und der Migmatisierung festlegen.

Die Grenzen der im Floitental südlich des Rosslahners folgenden Serien konnten im Vergleich zu den Aufnahmen des vorigen Jahres näher festgelegt werden. Vom Rosslahner bis zum Friedrichkar treten feinplattige, dunkle Biotitschiefer auf. Von hier bis zum Wirtshaus Steinbock folgen Gesteine vom Typ der Augen- und Flasergneise. Vom Wirtshaus Steinbock bis zur Schönhüttenalm treten tonalitische Gneise im Wechsel mit massigen Tonaliten und mit eingelagerten stark migmatisierten Amphiboliten auf. Diese Amphibolite zeigen bei der Migmatisierung eine Zerlegung in einzelne rundlich-gestreckte Schollen und eine deutliche randliche Biotitisierung. Von der Schönhüttenalm bis zum Mannleck folgen erst helle Muskovitgneise und dann typische und oft karbonatführende Augen- und Flasergneise. In den intensiv B-achsal gefalteten Amphiboliten, Paragneisen und Migmatiten im Talschluß des Floitentalen tritt ein heller grauer Granit diskordant auf. Ein gleicher Granit wird von F. KARL von der Umgebung der Warnsdorfer Hütte beschrieben. Eine engräumige und komplizierte Durchbewegung unterscheidet diese Serie deutlich von den bisher besprochenen nördlichen Serien und von den südlich im Hauptkamm angrenzenden Tonaliten und Tonalitischen Gneisen. Im Gipfelaufbau der Greizerspitze und des Löfflers wurden weit durchgehende subhorizontale Bewegungsbahnen beobachtet. Diese scheinen die B-achsale Gefügeformung zu überfahren.

Die Kartierungsarbeiten im Stillluptal ergaben, daß der gesamte Talanfang von Mayrhofen bis zur Kolbenstube aus Blastenschiefern besteht. Diese streichen nördlich von Ginzling über die Nordflanke des Dristenecks herüber. Es folgen dann talaufwärts mit einem schmalen, aber anscheinend kontinuierlichen Übergang helle Muskovitgneise, die dann bei der Lokalität Eberlaste in Migmatite übergehen. Letztere stehen bis zur Freihausaste geschlossen an. Von hier bis zur Lottenklamm ist eine mächtige Serie von hellen, teilweise augigen oder auch feinplattigen Gneisen aufgeschlossen. Es folgt dann eine Tonalitserie, die jener des Floitentalen zwischen dem Wirtshaus Steinbock und der Schönhüttenalm entspricht. Bei der Weißkarklamm wird die Serie von Augen- und Flasergneisen begrenzt. Diese sind besonders in der Nähe des Grüne-Wand-Hauses durch cm-große Kalifeldspatblasen gekennzeichnet. Der Talabschluß wird wiederum durch bereichsweise intensiv B-achsal gefaltete Amphibolite, Migmatite und Paragneise gebildet, die vom Floitental herüberstreichen. Im Hauptkamm

sind bereichsweise stark vergneiste Tonalite aufgeschlossen. Die B-Achsen tauchen da mit 5 bis 10° wechselnd nach NE oder SW ab und streuen zwischen 95 und 65°. Zwischen der vorderen und der hinteren Stangenspitze sowie am Löffler sind — ähnlich wie im Hauptkamm des Floitalabschlusses — horizontale Bewegungsbahnen aufgeschlossen. Der zeitliche Ablauf der Bewegungsvorgänge konnte noch nicht festgelegt werden und soll im nächsten Jahr näher untersucht werden.

Die Finanzierung der Geländearbeiten wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft übernommen, und ihr sei hierfür an dieser Stelle gedankt.

Bericht 1967 über stratigraphische Untersuchungen im Raume Westendorf—Kirchberg—Kitzbühel

Von H. MOSTLER (auswärtiger Mitarbeiter)

Von Westendorf ausgehend wurden die zunächst E—W-streichenden Karbonatgesteine profilmäßig erfaßt. Diese Karbonatgesteinszüge schwenken abrupt in ein N—S-Streichen ein und konnten nach S bis südwestlich Aschau im Spertental ohne nennenswerte Unterbrechung verfolgt werden. Auf Grund ihrer Conodontenführung ließ sich der Nachweis erbringen, daß die gesamte Karbonatgesteinsfolge invers liegt. Das hangendste Glied bilden stets Kalke des mittleren Llandovery (*celloni-Zone*). Dadurch, daß sie sedimentär mit Aufarbeitungsprodukten des Porphyroids verbunden sind, ergab sich nun auch für diesen Porphyroidzug (im N 300 m mächtig, im S nur mehr einige Zehnermeter), der den markanten Höhenrücken zwischen Windautal und Spertental (südlich Kirchberg) bildet, daß er stratigraphisch in das Liegende der *celloni-Zone* gehört, also älter als mittleres Llandovery ist.

Geringmächtige (bis 5 m) Quarz-Feldspatsandsteine können sich zwischen den Kalken und Porphyroiden einschalten. Wie Dünnschliffuntersuchungen zeigten, führen auch diese bereits Conodonten, doch ließen sie sich stratigraphisch nicht auswerten.

Noch weiter südlich werden die Porphyroide von Tuffen, z. T. schon von aufgearbeitetem Porphyrmaterial, abgelöst; auch sie werden von Kalken der *celloni-Zone* begleitet, wobei im südlichsten Ausläufer dieser, sich von Westendorf bis zum Rettenstein hinziehenden Karbonatgesteinszüge, eine aufrechte Schichtfolge entdeckt wurde, die die invers liegenden Karbonatgesteinspakete überschiebt.

Hauptziel unserer Untersuchungen ist die Schaffung von stratigraphisch gut faßbaren Einheiten, die sich auf einer geologischen Karte 1:10.000 aber auch darstellen lassen.

So läßt sich das mittlere Llandovery (*celloni-Zone*), wenn wir kurz den gesamten Kitzbühler Raum überschauen, dreigliedern:

1. Rote Kieselkalke (Fieberbrunn).
2. Dunkle, diffus verkieselte, z. T. kieselknollenführende Kalke — kalkige Dolomite *) (Fieberbrunn).
3. Graugrüne, kieselige Kalke mit bankintern und bankextern angelagertem tuffogenem Material (Westendorf—Aschau).

Betrachten wir die weitere Karbonatschichtfolge über den tuffogen beeinflussten Kalken der *celloni-Zone*, so folgt fast überall (nur an wenigen Stellen tektonisch eliminiert) die *amorphognathoides-Zone* (oberes Llandovery—unteres Wenlock). Kartenmäßig ist diese Zone nicht mehr so gut faßbar wie die *celloni-Zone*. Es handelt sich auch um Kalke, ohne tuffogenes Material, die aber rein äußerlich noch starke Anklänge an die Kalke der *celloni-Zone* zeigen.

*) Die im Bericht 1965: A 34 angeführte Vergesellschaftung mit Lyditen beschränkte sich auf das Liegende der *celloni-Zone*, d. h. die Lydite gehören wahrscheinlich dem Conodontenbereich I (? Ashgill — U. Llandovery) an.