

rung aufweisen. Beiderseits des Überganges treten Amphiboliteinschaltungen auf. Ein mächtiger Tonalitgranit zieht über Seekarkopf und Seeblesschneide zum Rauchkofel. Dann folgen wieder tonalitische Gneise, auch mit Augengneisen, bis am Kamm Dreiecker-Winkelkopf wieder Tonalitgneise bis massive Tonalitgranite durchziehen.

Basische Gänge, die meist stark biotisiert sind, fanden sich an der Reichenspitze, Wildgerlosspitze, Kuchelmooskopf und am Seekarkopf.

Das Streichen ist vorwiegend N 60° E—N 70° E, steil N bis lotrecht. Im S (Dreiecker) und N (Zillerkar) dreht es nach N 50° E. Die B-Achsen fallen mit 0—25° nach W, z. T. auch steiler. Hollersbachtal—Fürther Hütte

Anfang August wurden gemeinsam mit Dr. KARL Vergleichsbegehungen im Gebiete der Fürther Hütte durchgeführt.

Im ganzen Hollersbachtal herrschen Amphibolite vor. Im vorderen Talabschnitt als Fortsetzung vom Habachtal N-fallend, rückwärts flachliegend. Am Aufstieg zur Fürther Hütte liegt darüber eine mächtige Serie von hellen Aplitgneisen, die in ebenfalls flacher Lagerung den Kratzenbergsee umgeben und nach NW auskeilen. Ab etwa 2400 m folgt darüber bis ins Gipfelgebiet (Abrederkopf) eine Serie von migmatischen Paragneisen mit Amphibolitlinsen, Karbonat- und Quarztlagen. Auch Aplite, vereinzelt mit Kalifeldspat, durchsetzen das Gestein. Am Sandebentörl endigt von SW herauf der Tonalitgranit des Venediger.

Die Lagen der B-Achsen sind sehr wechselnd. Außer den schon von W her bekannten Lagen N 70° E und um N—S kommen NW- und NE-gerichtete vor, N—S-Achsen auch in der Tiefe des Hollersbachtals.

### **Geologische Aufnahmen auf Blatt Feldkirch (141)**

VON OSKAR SCHMIDEGG

Im Anschluß an die Kartierung für die Rätikon-Karte wurde das oberostalpine Deckgebirge nach W bis zur Grenze von Liechtenstein aufgenommen.

Der Muschelkalk ist unmittelbar E des Saminatales durch die Überschiebung stark abgeschürft und nur in Resten vorhanden. Auch die Partnachschiefer sind verdünnt. Auf der Westseite reicht der Muschelkalk nach N bis zur „Eisernen Brücke“, doch größtenteils in situ zu Blöcken zerfallen. Weiter oben kommt er unter der Moräne vielfach zutage, wie auch Partnachschiefer und Arlbergkalk. Ob etwa die nördlichsten Teile des z. T. flachliegenden Muschelkalks tektonisch abgetrennte Basisschollen darstellen, läßt sich nicht feststellen.

Am Grenzkamm ist noch eine abgetrennte Scholle von Muschelkalk vorhanden (mit Dolomitlagen). Von der normalen Serie ist er durch eine Linse von Buntsandstein mit Raubwacke abgetrennt, die am Kamm (Staatsgrenze) auskeilt.

Die Raibler Schichten wurden aufgegliedert. Beiderseits des Saminatales sind sie mächtig entwickelt als eine wechselvolle Folge von Kalken, Dolomiten, Raubwacken und Tonschiefern mit Sandstein. Gegen den Dreischwestern-Kopf keilen sie fast aus, dafür setzt eine mächtige Fazies von brecciosen Raubwacken ein, die über Dolomitreccien in Hauptdolomit übergehen, steile Türme bildend.

Gehängebreccien sind im Saminatal vielfach noch gut erhalten, besonders an der Ausmündung des Siegtobels, weiter im Talgrund und stark abgewittert am Falleck (Staatsgrenze), wo sie neben der Klause einen alten Bachlauf verbaut haben.

### **Geologische Aufnahmen 1962 für die Umgebungskarte von Innsbruck**

VON OSKAR SCHMIDEGG

In diesem Sommer konnte die Kartierung des SW-Abschnittes (Kalkkögel und kristalline Unterlage) weitergeführt werden, da nunmehr eine neue Arbeitskarte des BA für Eich- und

Vermessungswesen vorlag. Begehungen habe ich zunächst auf der NW-Seite (Axamer Lizum) durchgeführt.

Von Neuergebnissen gegenüber der sonst sehr guten Aufnahme von W. HAMMER sei erwähnt, daß die Quarzite der Triasbasis mit etwas Dolomit auch auf das Birgitzköpfl übergreifen und daß Vererzungen entsprechend denen am Hohen Burgstall, nur wesentlich geringer, auch an der Nordseite der Kalkkögel vorhanden sind, und zwar am SW-Hang der Saile und S vom Hoagl.

## **Bericht 1962 über Aufnahmen auf den Blättern St. Jakob i. Deferegggen (177) und Umgebung**

von WALTER SENARCLENS-GRANCY (auswärtiger Mitarbeiter)

### **A. Ergebnisse im kristallinen Grundgebirge**

In den aus Kalkglimmerschiefer bestehenden Gipfeln der Matreier Zone und der südlichen Tauernschieferhülle treten mehrfach flach S-einfallende morphologisch auffallende Flächen auf. Diese Flächen wurden am Rotermann-Spitz (P. 3077) untersucht; sie erwiesen sich hier als einfache offene Klüfte (sie könnten aber ao. auch mit Umschieferung oder mit Harnischen und Breccien verbunden sein).

Im Altkristallin zwischen Matreier Zone und Tonalit wurde der Nordgrat der Hutner Spitze (P. 2886) durchstiegen. Dieser Grat besteht zumeist aus mächtigen Bänken groben Augengneises. In den zur Erlsbacher Alpe hinabziehenden Halden wurden aber auch Stücke von Zweiglimmerschiefer und Biotitgneisen amphibolitischer Abstammung bemerkt. Es gelang nun im Blockgrat die anstehenden Zonen zu kartieren.

Der vom Pizles-Horn (P. 2947) und Happ (P. 2430) gegen Erlach hinabziehende Kamm bietet die beste Möglichkeit der Profilerstellung zwischen Trojeralm- und Tögischer Tal. In seinem Südabschnitt gehen Muskowitglimmerschiefer allmählich und wildgefaltet in Zweiglimmerschiefer und biotitreiche Glimmerschiefer bis Paragneise über. Dieser Abschnitt ist aber kammwärts oft völlig berast, die steilen Flanken sind dicht bewaldet. Von P. 1640 im Trojeralmtal führt aber gegen P. 2205 des Kammes eine aufschlußreiche Schlucht empor: Die Falten, Marmore und Amphibolite dieser Zone wurden aufgenommen.

An der Himmelwand, zwischen Hutner Spitze und Katzleiter Brücke, wird die sonnseitige Tonalitzone von rasigen Schutthalden bis zu den hangenden Biotitparagneisen empor überdeckt. Die Aplite, Pegmatite, Quarzite und Amphibolite der Wandfluchten über dem Tonalit wurden untersucht; ein die Wand in NNW-licher Richtung saiger durchschneidender Bruch verläuft parallel den Brüchen W des Putzen (P. 2591).

Im Tonalit des Weißen Gießers (Hauptschlucht zwischen Almer Säulen und Patscher Alpe, Ende August bis P. 1789 herab lawinenbedeckt) liegen die gemessenen Biotite teils mit einem Streichen unter NW bis W  $20^\circ$  N und Einfallen unter  $20\text{--}50^\circ$  gegen NE bis N  $20^\circ$  E, teils liegen sie in NS-lichem bis N  $35^\circ$  E-lichem Streichen saiger. — Die Hauptbankungen verlaufen teils parallel der Einregelung der dunklen Gemengteile, teils spitzwinkelig hinzu.

Im Gipfelgrat des Kleinen Mandl (P. 2591, NNW des Staller Sattels) sind einige Lamellen biotitischen Paragneises des einstigen Hangenden oder Tonalitdaches erhalten. Sie streichen ungefähr E—W, parallel der Südbegrenzung des Tonalites, mit saigerem bis senkrecht-welligem Einfallen. — Ähnliche span- oder keilartige Reste des Hangenden wurden schon am Hofer (P. 2110 SW der Patscher Alpe) und im westlichen Hirschbühel festgestellt.

Im Altkristallin S des Deferegger Haupttales wurden im unteren Bruggeralmtal bei P. 1658 Linsen Biotit und Hornblende führende Gneise (vom Orthogneistypus) kartiert, wie sie bereits vom Nordabfall des Langschneid (P. 2689) und des Kleinen Leppleskofels (P. 2483) bekannt sind.