

den alten Talfurchen vor, so insbesondere klar bei Klosters, bei St. Antönien, bei Ganney.

Die eben erwähnten drei diskordant übereinander lagernden mächtigen Schichtsysteme bilden die Hauptkonstituenten des Gebirgsbaues am Westrande des Prättigauer Beckens. Sie wurden seinerzeit in dieser Gegend unter dem unklaren Begriffe der „Bündner Schiefer“ zusammengefaßt. Sie lassen sich aber, wie die Untersuchungen des letzten Sommers gezeigt haben, stratologisch klar trennen und kartographisch gut ausscheiden.

Nach Beendigung der Arbeiten im Falknisgebiete verwendete Vizedirektor M. Vacek den Rest der Zeit dazu, die durch ihre interessanten Lagerungsverhältnisse wohlbekannte Gegend von Arosa aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und damit zugleich auch einen geeigneten Abschluß für die Studien im Prättigauer Becken zu gewinnen.

Sektionsgeologe Dr. Wilhelm Hammer nahm heuer sein Quartier zunächst in Graun im oberen Vintschgau, um von hier aus die Berggruppen beiderseits des Reschenscheidecks zu kartieren, welche geologisch verschiedenartige Teile umfassen. Im SO wurde hier zunächst die Untersuchung der Triasscholle des Jaggl zum Abschluß gebracht und dann noch das kristalline Hinterland derselben bis zum Danzebell untersucht. Im NO von Graun erhebt sich die Berggruppe des Klopai- und Plamorderspitz, deren schroffe Gestalten Erosionsformen einer wahrscheinlich intrusiven Tonalitmasse sind. Ihrer Struktur und der vielfachen Verzahnung mit den umgebenden Gneisen und Glimmerschiefern wurde in den Karen und auf den Graten dieser Berge nachgegangen. Im Süden begleitet sie eine Zone von Amphibolit, welche noch weit darüber hinaus in die Ötztaler Alpen hinein zu verfolgen ist. Die Gneise setzen mit ONO-Streichen über die Seenfläche gegen SO hin in die Elferspitzgruppe fort, hier von zahlreichen Gängen, teils saurer, teils basischer porphyritischer Gesteine durchschwärmt, welche seinerzeit von Stache und John beschrieben und nun genau kartiert wurden. Die Landesgrenze, welche im Westen das Aufnahmegebiet abschließt, verläuft nahe dem Rande der auf die Engadiner Triasberge aufgeschobenen Ötztaler Masse. Nur an einer Stelle (Plattas) im oberen Rojental hat die Erosion die Decke soweit zurückgeschnitten, daß darunter noch eine Zunge jüngerer Sedimente hervorkommt. Außerdem brechen im unteren Teil des Rojentes nochmals Trias- und Liasgesteine auf, von Glimmerschiefer im Westen überlagert.

Im Hochsommer wurden dann ein paar Wochen der Aufnahme des am Fuße der Weißkugel liegenden obersten vergletscherten Teiles des Matschertales und des oberen Planailtales gewidmet, welche beide noch auf der SO-Sektion des Blattes Nauders liegen. Im Anschluß daran wurden auch noch einige Revisionstouren in der NW-Sektion des Blattes Glurns-Ortler unternommen.

Für den dritten Monat der heurigen Aufnahmezeit wurde schließlich Nauders als Standort gewählt und von hier aus einerseits die Untersuchung und Kartierung des Bereiches der Bündner Schiefer im oberen Inntal in Angriff genommen und andererseits

der Anschluß an die Aufnahmen am Reschenscheideck durch Bearbeitung des zwischenliegenden kristallinen Gebietes gewonnen.

In Verfolgung des erstgenannten Zieles konnte festgestellt werden, daß auch am Südrande des Bündner-Schiefer-Gebietes im Hangenden desselben die gleichen feinkörnigen Crinoidenbreccien lagern, welche im Samnaun Versteinerungen der Kreide geliefert haben (Paulke). Die mikroskopische Untersuchung der Nauderser Gesteine muß erst erfolgen. In den unteren Bündner Schiefen sind sowohl in den tiefsten als in den hangendsten Teilen dunkelgrüne basische Eruptivgesteine eingelagert. Die Grenze gegen die Ötztaler Gneise ist eine Zone intensiver Störungen, an der sowohl zwischen Gneis und kretazischem Bündner Schiefer, als auch höher oben zwischen den aufgeschobenen Gneisen Keile von Triasdolomit stecken.

Zur besseren Orientierung in diesem Gebiete wurden eine Anzahl Touren in das benachbarte schweizerische Samnaun unternommen und bei dieser Gelegenheit auch der schmale Saum österreichischen Bodens in der Nordwestecke des Blattes Nauders, das Viderjoch und der Bürkelkopf kartiert.

Sektionsgeologe Dr. O. Ampferer konnte seine diesjährigen Feldarbeiten in den Lechtaler Alpen infolge umfangreicher, unaufschiebbarer praktischer Aufgaben erst Mitte August beginnen.

Das Hauptziel derselben bestand in der Fertigstellung der Aufnahmen für die Herausgabe des Blattes Lechtal, Zone 16, Kol. III, im Maßstabe 1:75.000, und wurde auch erreicht.

Das Gebirgsland der Allgäuer und Lechtaler Alpen besitzt jedoch in vielen seiner Teile einen sehr feingegliederten und äußerst verwickelten Aufbau, so daß eine Darstellung in diesem kleinen Maßstabe nicht wohl genügen kann. Hier würde nach der Meinung des Herrn Dr. Ampferer eine Wiedergabe der geologischen Eintragungen im Maße 1:25.000 unbedingtes wissenschaftliches Erfordernis sein.

Nachdem nun für die Lechtaler Alpen in den nächsten Jahren vom Deutschen und Österreichischen Alpenverein neue und gerade für einen derartigen Zweck besonders brauchbare Karten 1:25.000 herausgegeben werden, welche der ausgezeichnete alpine Kartograph Ing. L. Ágerter bearbeitet, so wären für ein solches Unternehmen, wie es in dem Bericht unseres Sektionsgeologen heißt, auch vom topographischen Gesichtspunkte aus alle Voraussetzungen gegeben.

Anschließend an die vorjährigen Arbeiten wurden heuer von den Lechtaler Alpen die Umgebung von Zürs, das Krabacher und Bockbachtal, das hintere Kaisertal, der Kamm zwischen Kaiserjoch—Ansbacher Hütte—Memminger Hütte, das hintere Alperschon- und Parseiertal, die Umgebung von Madau, des Griesbachtal und Teile des Gramaisers Tales eingehend untersucht und kartiert.

Neben dem reichen, meist neuen tektonischen Material wurde auch im Griesbachtal südöstlich von Elbingenalp eine Zone von Konglomeraten, Breccien und Sandsteinen mit *Orbitulina concava Lam.* entdeckt.

Es muß noch weiteren Forschungen vorbehalten bleiben, ob auch die ausgedehnten, transgressiv auftretenden Schiefer- und Sandsteinmassen des Zuges Parseierscharte—Ansbacher Hütte—Kaiserjoch—