

1000 m mächtige Folge von grauen groben Sandsteinen und unreinen Mergeln entwickelt, die der „Oberen Meeresmolasse“ entsprechen. Eine oberste Abteilung bildet sodann noch die „Obere Süßwassermolasse“ des Pfändergebietes, ein Wechsel von mächtigen Nagelfluhbänken mit unreinen, sandigen Mergeln, die im tiefsten Teile des Komplexes (Virtachtobel) Flöze von Braunkohle einschließen.

Große Flächen nehmen im Pfändergebiete sowie im vorderen Bregenzerwalde Glazialschotter ein, welche auf den älteren Karten nicht ausgeschieden wurden. Der Rheingletscher scheint sich hier über die niederen Vorberge weit ausgebreitet zu haben. Tiefer im Gebirge haben außerdem Lokalgletscher streckenweise große Massen von Moränenschutt abgelagert sowie weite Wasserbecken mit geschichteten Schottern ausgefüllt und aufgebnet. Derartige ebene Schotterfelder, oft mehrfach terrassenförmig abgestuft, spielen besonders in der Gegend von Andelsbuch, Egg, Lingenau, Hittisau eine sehr wichtige Rolle in der Ökonomie des Landes.

Leider war es bei der Ungunst des heurigen Sommerwetters nicht mehr möglich, das etwas abseits liegende Gebiet des Kleinen Walsertales zu absolvieren, dessen Begehung zur Vollendung der Aufnahme von Vorarlberg noch aussteht. Dieser Arbeitsrest sowie einige durch neue Straßen-, Weg- und Hüttenbauten notwendig gewordene Revisionen mußten daher auf den nächsten Aufnahmsommer verschoben werden.

Sektionsgeologe Dr. Fritz v. Kerner brachte die geologische Aufnahme der unteren Nord- und Ostabhänge des Steinacher Joches zum Abschlusse. Besonders mühsam gestaltete sich wegen der schwierigen Orientierung in dem dicht bewaldeten Terrain die genaue Kartierung der zahlreichen Vorkommen von Glimmerdiabas, welche von Cornet gut beschrieben, aber nicht kartographisch fixiert wurden und auch auf Frechs Karte des Brennergebietes nicht eingetragen sind.

Ein zweites Arbeitsthema war die genaue Verfolgung der magnetit- und pyritführenden Zone des Verrucano und des Bandes der oft Überzüge von Alaun und Eisenvitriol aufweisenden Carditaschiefer auf der Südseite des Stubaitales. Diese Untersuchung konnte wegen der sehr ungünstigen Witterung des verflossenen Spätsommers nicht zu Ende geführt werden.

Sektionsgeologe Dr. W. Hammer verwendete die ersten zwei Monate seiner Aufnahmezeit dazu, den Nordrand des Bündnerschieferbereiches im Oberinntal in der Gegend von Fiß und Serfaus und im Stubental zu kartieren (südliche Hälfte des Blattes Landeck [Zone 17, Kol. III]). Der achsialen Aufwölbung der basalen Bündnerschiefer sind hier mehrere Schieferzonen vorgelegt, an deren Aufbau sich Verrucano, Trias und die kalkigen —, tonigen und brecciösen „bunten Bündnerschiefer“ beteiligen. Die Kalke und Dolomite der Trias sind in eine Reihe von Klippen aufgelöst, in ähnlicher Weise wie dies weiter westlich der Lias zeigt. In einer der Schieferzonen erscheint von Verrucano umgeben der erzeiche Dolomit von Serfaus und Masner, in welchem ersterem ein größerer Bergbau bestanden hat. Der Gebirgskamm vom Hexenkopf zum Schön-

jöchl besteht bereits durchgehends aus den Gneisen der Silvretta; seine Grenze gegen die Bündnerschiefer ist von felsophyrischen Gangbildungen durchzogen.

In der zweiten Hälfte der Aufnahmezeit hemmte die besonders ungünstige Witterung und die vielen Schneefälle den Fortgang der Arbeiten empfindlich. Auf die geplante Kartierung der inneren Öztaler Ferner mußte verzichtet werden. Es wurde im Radurscheltale (Blatt Nauders [Zone 18, Kol. III]) der mittlere und westliche Teil des kristallinen Gebietes aufgenommen und die Umgrenzung der großen Granitgneismasse des Glockturms verfolgt. Dann wurde der Rückzug in das tiefer gelegene Gebiet von Landeck angetreten und der Rest der Arbeitszeit für die Kartierung der kristallinen Schiefer zwischen Landeck und Pontlatz benützt. Vom Rande der Kalkalpen bis zu dem der Bündnerschiefer durchquert man da einen allmählichen Übergang von oft granathaltigen Phylliten bis zu Phyllitgneis und Zweiglimmergneisen im Süden. Als ein unerwarteter Befund ergab sich für dieses Gebiet das Vorhandensein zahlreicher Verrucanoreste welche eingekeilt zwischen den Phylliten oder Gneisen stecken und eine Verbindung der Verrucanozone am Südrand der Kalkalpen mit jenen des Bündnerschiefergebietes andeuten.

Sektionsgeologe Dr. Ampferer arbeitete einerseits im Bereiche der NO-Sektion des Blattes Landeck, andererseits im bayrischen Abschnitt des Blattes Lechtal.

Der außerordentlich ungünstige Sommer und Herbst dieses Jahres hinderte vor allem im Hochgebirge den Arbeitsfortschritt ungemein. Dies machte sich besonders im Gebiete von Blatt Landeck ungünstig bemerkbar, wo viele hochgelegene Gebirgsteile gar nicht recht in Angriff zu nehmen waren.

Hier bewegten sich daher die Aufnahmen in der Umgebung von Imst, im Gurgital, am Tschirgantkamm sowie auf den Terrassen südlich des Inns. In dem Bergsturzgebiete der Weißen Wand konnten außer dem großen postglazialen Bergsturz noch Reste eines älteren Bergsturzes nachgewiesen werden, welche von Grundmoränen unter- und überlagert werden. Südlich der schönen Felsschlucht des Inns zwischen Station Imst und Roppen wurde eine alte Talfurche festgestellt, welche durch Moränen, Schotter und Sande verbaut ist. Der Westabfall des Tschirgants zeigt östlich und südlich von Imst größere tektonische Störungen, die gegenwärtig teilweise durch neue Bergbauversuche besser aufgeschlossen werden und näher studiert wurden.

Als westliche Fortsetzung des Tschirgantgewölbes dürfte nicht der Laagersberg, sondern nur dessen südliche Vorstufe zu betrachten sein. Mehrere interessante Glazialaufschlüsse der Imster Terrassen wurden in Gesellschaft von Geheimrat Dr. Penck und Dr. Lachmann nochmals begangen. Die Kartierung der Nordwestecke von Blatt Lechtal ging wesentlich besser vonstatten, da hier nur niedrigeres Gebirge zu begehen war.

Die Kreideschiefer mit exotischen Geröllen konnten in zwei Strängen bis zum Nordfuß des Roßkopfes im Ostrachtale verfolgt werden. Südwestlich dieses Berges wurde ein schmaler langer Streifen von Buntsandstein entdeckt, der ebenfalls zu den Schubschollen am