

miten. Das Streichen ist im ganzen Bereich, wie auch schon im Luftbild gut erkennbar ist, durchwegs SW—NE und nicht wie VERDAM angibt E—W.

In tieferen Bereichen folgt eine Schichtgruppe, die in fast rhythmischen Wechsel Arlbergkalke und dunkle Tonschiefer enthält, dann das mächtige Paket von Partnachschiefern und schließlich der Muschelkalk in normaler Ausbildung. Diese Gesteinsserien lassen sich um die Westseite herum über den Grat des Schildwächter ins Salaruel und dann weiter als flache Mulde bis zur Hornspitze verfolgen, wo sie sich wieder steiler aufrichten.

Im Gamperdonatal folgt unter der beschriebenen Schesaplanascholle eine tiefere Einheit aus gleichen ostalpinen Gesteinen von den Raiblerschichten abwärts. In der dazwischenliegenden Bewegungszone treten als schmales Band stark gequetschte Gesteine der Arosazone auf. Sie ziehen über das Amatschonjoch, wo eine steile E—W-gerichtete Störungszone quert, zum Gallinagrät, wo sie meist flach liegen, doch auch wieder als steilstehende Quetschzone am Palüdbach und am Ausgang des Grassetobels gegen Brand aufgeschlossen sind. Es sind hier vermutlich Kreideschiefer. Bisherige Untersuchungen auf Mikrofossilien hatten kein Ergebnis (Dr. OBERHAUSER).

Eine Erkundungsbegehung führte mich noch in das Gebiet des Schafälpler und des Gorvion, das das Ziel des nächsten Aufnahmesommers sein soll.

In der tektonisch eingeklemmten Mulde der Flur Alpe konnte ich einige Ergänzungsbegehungen durchführen. Dabei waren in den Raibler Gipsen des Brügger Tobels E Brand E—W bis ENE gerichtete Achsen zu beobachten. Ebenso auch in den Cenomanschiefern im Grat SE des Lenzekopfes, die hier im Kontakt mit Kössener Schichten stehen. Die Jura-gesteine, die unmittelbar oberhalb Brand noch recht mächtig sind, sind also hier ausgequetscht. Auch der Hauptdolomit und die Raiblerschichten sind am Grat nur wenige Meter mächtig.

In dem Triasgewölbe W Brand, in dem noch Buntsandstein zum Vorschein kommt, wurde mit der geologischen Aufnahme bis zur Palüd-Schihütte begonnen, ferner Begehungen in den mächtigen Gipsen der Raiblerschichten, in die der Schleifwaldtobel eingeschnitten ist — sie weisen auch E—W-Achsen auf — bis hinauf zum Loischkopf durchgeführt. Hierüber wird jedoch erst nächstes Jahr im Zusammenhang mit den weiteren Aufnahmen berichtet werden.

Erwähnt sei nur ein kleines Vorkommen von Serpentin W der Palüd Maiensäß, das bei einer gemeinsamen Begehung 1955 (von HEISSEL) aufgefunden wurde und das ich nunmehr genauer besichtigt habe. Es liegt am Rande der eingequetschten Arosazone des Gallinagrates. Nach S anschließend folgt unmittelbar gelbe Rauhwacke mit einer Linse von stark gequetschtem Buntsandstein, dann teilweise dolomitierter Muschelkalk und Partnachschiefer mit Kalklagen, steilstehend mit E—W-Streichen.

### **Geologische Aufnahme 1957 für die Umgebungskarte von Innsbruck**

VON OSKAR SCHMIDEGG

Im Gebiet des Patscherkofels konnte ich die schon 1956 aufgefundene Zone gneisiger Gesteine mit Biotit und Hornblende von der Lanser Alm bis unterhalb der Ischhütte verfolgen, nachdem die neuerbauten Forstwege gute Anrisse ergeben haben. Nach oben werden diese Gneise wieder durch typische Quarzphyllite von den in der Kammregion flach auflagernden Gneisen und Glimmerschiefern (mit Staurolith) getrennt.

Als Grund für die Rutschungen, durch die die Zufahrtstraße zum Sillwerk in Mitleidenschaft genommen wird, habe ich die darunter liegenden zu Lehmen verwandelten Phyllite der Silltalstörung, wie sie in gleicher Art in der Tongrube W der Stefansbrücke anstehen, angesehen. Durch die Bohrungen, die nun vom E-Werk Innsbruck zu Untersuchungszwecken für eine Drainage niedergebracht wurden, ist die zu Tonen umgewandelte Zone damit hier auf eine Breite von 100 m nachgewiesen worden.

Die Silltalstörung konnte ich auch in dem Graben N des Bahnhofes Patsch feststellen. Hier hat die lehmige Zone zwischen den Stubai Glimmerschiefern und dem Quarzphyllit (mit Chloritschiefer) nur eine Breite von wenigen Metern.

Im Bereich der Kalkalpen gaben mir die schneefreien Verhältnisse Ende Dezember Gelegenheit zu Kartierungen im Bereiche des Thaurer Stollens. An seinem Beginn steht Muschelkalk (in der Schlucht mit Dolomit) an, auf dem weiter im W die Romediuskapelle steht, dahinter Partnachschiefer. Darüber folgt eine Serie, die hauptsächlich aus Dolomitbänken besteht, die besonders am „Vorberg“ mächtige Wandstufen bilden. Dazwischen sind schmalere Kalklagen, die zum Teil mit Tonschiefern verknüpft sind und die in der Klamme breiter werden. Diese Serie mit Dolomit wurde von AMPFERER zu den Raiblerschichten gerechnet. Darüber folgt in weißen Wandstufen Wettersteinkalk und in den Pfigermähdern die Tonschiefern und Mergel bestehenden Raiblerschichten, über denen der mächtige Hauptdolomit des Zunterkopfes folgt. Er treten also hier zweimal Raiblerschichten in verschiedener Ausbildung auf. Die obere Schichtserie (Wettersteinkalk bis Hauptdolomit) wird nach W bei der Thaurer Alm schräg von der Halltalstörung, die gleichzeitig die steilgestellte Deckengrenze bildet, abgeschnitten.

## **Bericht 1957 über Aufnahmen auf den Blättern St. Jakob und Hopfgarten I. Deferegggen (177, 178) sowie in unmittelbaren Nachbargebieten**

VON WALTER SENARCLENS-GRANCY (auswärtiger Mitarbeiter)

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

1. Im Verlauf der Kartierung von Paragneisen und Glimmerquarziten, welche den Hellglimmerschiefern im N des Deferegggen zwischen Weißem Beil (P. 2767) und Steingrubenhöhe (P. 2900) eingeschaltet sind, wurde bemerkt, daß die das Daber- und Trojeralmtal vorzeichnende, im Aufnahmsbericht 1956 erwähnte mylonitische Störung von NW her kommend nach WO und NO umbiegend den Happ-Südkanm erreicht und im Tögischertal ausklingt. Dieses Anbiegen und Ausklingen ist ein Analogon zum Verlauf der Störungen zwischen Fleischbachspitze, Stoll und Schwarzachtal, deren Abbiegen gegen Putzen und Hutner Spitze 1956 festgestellt wurde.

2. Ähnlich gerichtet, aber nur WSW—ONO verlaufend, sind die Störungen, die am untersten Popeletzbach den Tonalit und seine Schieferhülle um ca. 300 m von WSW gegen ONO verstellen, die hier und bei Tögisch—Tögischer Berg Kluftgassen bilden und S—SO St. Veit das Schwarzachtal selbst tektonisch vorzeichnen.

3. Auch in der Deferegger Nordkette des Blattes Hopfgarten liegen die Achsen der Stricmung und Feinfältelung meist waagrecht oder nur bis 10 bis 30° geneigt. Dies gilt überraschenderweise von W her bis zum Ostabfall dieser Kette zwischen Gr. Zunnig (P. 2771) und Huben, wo der Übergang in Rotenkogel und Schobergruppe sowie das Ost—Niedertauchen der Amphibolite und Marmore auch eine allgemeinere Ostneigung der Achsen erwarten ließ. Die Achsenmessungen in diesem Ostabfall, besonders an den nach O absinkenden Amphiboliten des oberen Feglitzbachtals sind 1958 beabsichtigt. Weitere tektonische Besonderheiten dieser Kette sind eine kräftige, aber um die Saigerstellung pendelnde Wellung der Zweiglimmerschiefer und Glimmerquarzite des Gr. Zunnig, die feine Verfaltung der muskovitischen und biotitischen Glimmerschiefer (deren Grenzflächen im Zupal-Kar bei nur grober Kartierung Diskordanzen ähneln) und zwischen Pretterkofel (P. 1700) und Blöseck (P. 1716) eine auf 1 bis 1,5 km Breite gedrängte Schar von 4 bis 6 Falten mit meist NW—SO-streichenden und waagrecht oder flach liegenden Achsen. Ein Weiterstreichen dieser Falten in die Steilhänge zwischen Huben und Rudnig (P. 2429) ist nach älteren Aufnahmen sehr wahrscheinlich.