

Abgrenzung nicht selten, besonders stark im Glimmerschieferzug Regel Sp.—Höllenstein Sp. An der Kaser Sp. konnte eine stark gegnetschte Serie von Marmoren mit Quarziten sowie Graphit und Pyrit führenden Schiefen aufgefunden werden als Fortsetzung des von Dal Piaz an der SO-Seite der Kaser Sp. angegebenen Marmorvorkommens. Westlich des Ochsenfeldner ist ein mächtiges Lager von Muskowitgranitgneisen eingelagert, das über den Knebelstein bis gegen die Ochsenfelderalm hinüberzieht. Es leitet über zu

11. den Granitgneismassen des Unteren Antholzer und Gsiesertales. In beiden herrschen mit Ausnahme des nordöstlichen Anteiles und eines schmalen nördlichen Randstreifens ein Streichen, das im Gegensatz zum sonst herrschenden ostwestlichen, etwa NNO verläuft, bei entweder flachen oder, wie besonders am Rudi Horn und Eisatz steilen Achsen. Die eingeschalteten Schieferzüge folgen z. T. mehr diesem NNO-Streichen: ein schmaler Zug Raut—Oberraut A., der dann nach O zum Ampertörl abbiegt und so einen am S-Grat des Ochsenfeldner auskeilenden Granitgneisplatten abtrennt. Ein zweiter schmaler Zug zieht westlich des Lutterkopf bis gegen die Hintere Taistner A. Dazwischen streicht ein breiterer Schieferzug in OW-Richtung in das mittlere Eisackmauertal (die untere Schlucht liegt im Augengneis!) mitten durch die sonst NNO streichenden Augengneise. Auch er endigt bei der Ht. Taistner A. Die Schiefer, die diese Augengneismasse von den Biotitgranitgneisen des Rudlhorn trennen, sind mit beiden Massen mehrfach, so an der Frisberg A. und westlich der Laxiden Sp. verzahnt, z. T. mit steilen Achsen.

Die Hochhornmulde konnte weiter nach SW bis zur Stacherbach A. verfolgt werden und bildet wahrscheinlich noch eine schmale, durch Lesesteine belegte Synklinalen an der W-Seite des Roßkogel. Auch die Orthogneise des Pfannhorn konnten weiter bis in die steilen Schluchten des Pfannbaches verfolgt werden. Das „lamprophyrische“ Gestein, das Dal Piaz nördlich des Finstergrabens bei U. Planken angibt — es sind reichlich Hornblende enthaltende Biotitgneise —, möchte ich ebenso wie gleichartige Gesteine im N-Grat des Pfannhorn und nordöstlich der Stacherbachalm nicht zum Brixner Granit, sondern zum Gsieser Granitgneis stellen.

12. An der S-Seite werden die N 30° O streichenden Granitgneise durch die fast OW verlaufende eingeklemmte Fortsetzung des Drauzuges scharf quer abgeschnitten. Es sind bekanntlich hauptsächlich Kalke und Dolomite der Trias, gebänderte paläozoische Kalke und Phyllite sowie stark gepreßte Tonalite. Anzeichen einer OW-Bewegung längs dieser Fläche waren besonders im Finsterbachgraben in Form steilachsiger Verfaltung des Buntsandstein („ore gialle e rosse“ der Karte) festzustellen. Graue phyllitische Tonschiefer wurden im westlichen Ast des Taistnergrabens neu festgestellt.

13. Im südlich anschließenden Quarzphyllit konnten bei Kandellen und weiter östlich neben Grünschiefern stark verschieferte Porphyroide festgestellt werden.

Von den jüngeren Ablagerungen wurden vor allem die Moränen der Rückzugsstadien in den Hochkaren durchwegs neu kartiert. In den tieferen Tallagen gegen das Pustertal hin ist das auffallend reichliche Auftreten von Hangschottern und alten Schuttkegeln bemerkenswert; Bildungen, die meist vor der letzten Vergletscherung zur Ablagerung gekommen sind, wie dies besonders schön und deutlich am Schuttkegel von Schindlholz nachgewiesen werden konnte. Weitere derartige Schuttmassen liegen noch am Ausgang des oberen Taistnerbaches, des Eisackmauerbaches und auf der S-Seite des Toblacher Pfannhorns. Eine eingehendere Mitteilung darüber ist beabsichtigt.

Auch über die Tektonik dieses Gebietes wird eine Arbeit im Jb. d. GBA. erscheinen.

#### Aufnahmebericht von Dr. O. Reithofer über Blatt Silvrettagruppe (5244).

Zuerst wurde die Kartierung des Valschavieltales zu Ende geführt, wobei auch die Aufnahme des viel größeren nördlichen Teiles, der noch auf Blatt Stuben liegt, bedeutend verfeinert wurde. Die ziemlich mächtige Biotitschieferzone, die am S-Rande von Blatt Stuben vom Paznauntal ins Verbellnertal herüberzieht, keilt wahrscheinlich aus, bevor sie noch den N-Rand des Blattes Silvrettagruppe erreicht. Die N davon folgende zweiglimmerige Augengneismasse der Valschavieler Berge erlangt ihre größte Mächtigkeit im Gebiete des auf Blatt Silvrettagruppe liegenden Strittkopfes. Hier keilen die südlichsten Lagen des Augengneises gegen SW in Amphibolit aus, etwas N davon gelegene in Biotitschiefer, während die nördlichen Partien dieses Granitgneises ± // zum Gehänge einfallend zum Valschavielbach hinabstreichen und die S des Valschavieler Maiensäß in großer Ausdehnung anstehenden Biotitschiefer konkordant überlagern. NW ober dem Valschavieler Maiensäß stehen mächtige zweiglimmerige

Augengneise an, die gegen O und gegen W rasch in Schiefergneise und Amphibolite auskeilen. Nur ihre untersten Partien lassen sich ziemlich weit talaus verfolgen.

Im hinteren Teil des Valschavieltales herrschen vor allem die Schiefergneise vor, die stellenweise reich an Feldspatknotten sind. Den Schiefergneisen sind verschiedentlich meist dünnere Amphibolit- und Granitgneislagen zwischengeschaltet. Die über das Gaschurner Winterjoch und die Valschavieler Köpfe ziehende Muskowitaugneismasse keilt gegen W noch vor Erreichen des Talbodens in eigenartiger Weise in die Schiefergneise aus. Ebenso keilt auch die mächtige Amphibolitmasse des Maderer Spitz gegen O allmählich ganz aus. Die Biotitschiefer S des Valschavieler Maiensäß hängen mit denen W und SW des westlichen Strittkopfes im Bereiche des Valschavieltales nicht zusammen, da zwischen der Ibau Alpe und „Im Kobl“ mächtige Amphibolite und Schiefergneise und Muskowitaugneise auftreten. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß zwischen den beiden Biotitschieferorkommen ein Zusammenhang auf der S-Seite des Grates bei „Im Kobl“ besteht. S der Biotitschiefer folgen, teils nach Zwischenschaltung von gering mächtigen Lagen von Schiefergneis und zweiglimmerigem Augengneis, mächtige Amphibolite.

Nach Beendigung der Arbeiten im Valschavieltal wurden die Südhänge des Montafontales S von Gortipohl und das Gebiet zwischen Parthenen—Breitfieler Berg—Strill K.—Hochmaderer—Crisper Spitz—Saggrat—Ballun Spitz—Alpkogel—Zeinis Joch—Fluhspitzen—Verbella Alpe und Inner und Außer Ganifer aufgenommen. Schließlich wurden von Gargellen aus noch einige Begehungen durchgeführt.

Auf der S-Seite des Montafontales herrschen zwischen Gortipohl und Parthenen die Amphibolite bei weitem vor. W von Gaschurn tritt in ihnen eine gegen 1 km mächtige Zone von granatführendem Glimmerschiefer auf. Wie schon früher bekannt gemacht wurde, treten in diesem Gestein bei der Einmündung des Valschavielbaches in die Ill und an anderen Stellen Andalusitkristalle auf.

Bei Ganeu sind den Amphiboliten Schiefergneise und Biotitaugengneise zwischengelagert, die gegen W unter die Amphibolite untertauchen und deren Fortsetzung nach O nicht aufgeschlossen ist. S ober dem Mottner Wald, SW ober Ganeu, sind den Amphiboliten ebenfalls ziemlich mächtige Schiefergneise zwischengeschaltet. Im Graben des Tschambrebaches treten in den Amphiboliten Einschaltungen von zweiglimmerigen Augengneisen N unter der verfallenen Alpe und WSW von Parthenen auf.

Die O-Grenze der Amphibolite verläuft ungefähr // dem Schrägaufzug bei Parthenen gegen S hinauf und zieht über Obertschambren zum Breitfieler Berg. An der Basis der Amphibolite treten hier gering mächtige Schiefergneise auf. Diese beiden Gesteine überlagern hier gewölbeförmig sehr mächtige gegen N untertauchende Biotitaugengneise. Diese Granitgneise gleichen ganz den von W. Hammer auf Blatt Ötztal ausgeschiedenen Biotitaugengneisen. Wie weit sich diese Gesteine nach S erstrecken, ist derzeit noch nicht bekannt. Die Überlagerung durch Amphibolite reicht nach S bis zum Hochmaderer. Die Tatsache, daß die Amphibolite auf der W-Seite des Hochmaderers und des Strillkopfes viel weiter nach W hinabreichen als auf der O-Seite, zeigt an, daß die Biotitaugengneise auch gegen W allmählich untertauchen. O der Ill bauen die hier weit verbreiteten Biotitaugengneise den Zaverina Sp., Crisper Sp., Vallula, Breiter Sp. und Ballun Sp. auf. Ihre N-Grenze verläuft von Parthenen über Außer Ganifer zur Bell Alpe. Die Amphibolite haben bei Parthenen nicht ihr O-Ende erreicht, sondern sie bauen auch in großer Mächtigkeit den unteren Teil der Hänge N ober Parthenen auf und ziehen über Inner Ganifer zum Zeinis Joch. Zwischen dem Verbellan Bach und dem Wirtshaus Zeinis Joch sind den Amphiboliten mächtigere Schiefergneise zwischengeschaltet, die gegen O und W ziemlich rasch auskeilen. N davon wurden die Amphibolite bis zur Verbella Alpe nach N verfolgt. Am Verbellan Bach treten innerhalb der Amphibolite O unter dem Versailspitz mächtige Glimmerschiefer auf, die gegen O rasch auskeilen.

Auf der linken Seite des Gargellen Tales wurden sehr mächtige Amphibolite vom Sarotla Spitz bis zum Riedkopf nach S verfolgt. Die im nördlichen Teil noch ziemlich steil S-fallenden Gesteine nehmen gegen S eine immer flachere Lagerung ein.

Aufnahmebericht von Dr. H. P. Cornelius über Blatt Großglockner (5149).

Die Aufnahmen des heurigen Sommers betrafen die Umgebung von Matri in Osttirol, die beiden Seiten des Tauerntales bis in die Gegend der Landecksäge sowie die Berge um das Frobnitztal. Leider sind sie infolge des sehr schlechten Spätsommerwetters mehrfach noch lückenhaft geblieben.