

350 m SW P. 1237 m, im Graben NW P. 1218 m, 300 m N P. 1177 m und am Güterweg W der Naßfeldstraße N P. 1197 m (Trögelbach). Es sind vorwiegend Brachiopoden, seltener Bivalven und Gastropoden, Trilobitenreste oder Einzelkorallen. Crinoiden sind häufig. Am Güterweg N P. 1197 m wurden nahe der Naßfeldstraße auch Pflanzenreste gesammelt. Großforaminiferen in Kalken sollen die stratigraphische Einordnung erleichtern bzw. bestätigen.

Außerhalb des engeren Gebietes wurde eine genauere Einstufung der Schiefer mit Sandsteinen, Konglomeraten und Kalken in den Gräben SO *Schwarzzipfel* versucht. Funde großer Pseudoschwagerinen und (allerdings sehr spärlicher) „Großoolith“-Strukturen in Kalken lassen darauf schließen, daß hauptsächlich Grenzlandbänke vertreten sind. Dagegen konnten im hinteren *Garnitzengraben* 350 m SW P. 1298 m in den unmittelbar an der „Südrandstörung“ steilstehenden dunklen Kalken trotz langer Suche keine auf Grenzlandbänke hinweisende Großforaminiferen entdeckt werden. Es scheinen hier also keine Grenzlandbänke aufgeschuppt zu sein, wie etwa bei der Watschiger Alm.

Größere von Moränen überzogene Flächen konnten bei *Schlanitzen*, bei und NO *Burgstall* (besonders NO P. 714 m reich an Stücken von Grödener Schichten), auf der Höhe bei der Schleife der *Naßfeldstraße* S P. 821 m bis in die Gegend von P. 1237 m und nordwestlich vom *Fodensee* ausgeschieden werden. Kleine Moränenlappen sind am Gailtalhang bis O *Garnitzklamm* beobachtet worden. Am Gehänge N P. 799 m wurden Spuren einer aus paläozoischem Bänderkalk bestehenden Gehängebreccie gesehen. Auf der Rippe S P. 714 m liegt anscheinend auf Grundmoräne eine undeutlich geschichtete poröse Gehängebreccie ebenfalls aus paläozoischen Kalken. Mächtige Bergstürze lagern am Nordfuß der *Troger Höhe* (1853 m).

Bericht 1955 über Aufnahmen auf den Blättern Feldkirch (141) und Schruns (142)

von OTTO REITHOFER

Im Rätikon wurden Begehungen W und SW von St. Anton i. Montafon, im Soloniental, zwischen dem Rells- und Campadestel und O des letzteren bis zur Landbrücke SO von Schruns durchgeführt. In der Davennagruppe erstreckten sich die Begehungen vorwiegend auf die Phyllitgneiszone von der Ill im W bis O von Innerberg. Auch im untersten Gehänge der Hochjoch-Kapelljochgruppe O und SO von Schruns fanden einige Begehungen statt.

In dem von früheren Bearbeitern untersuchten kalkalpinen Gebiet und in dem in den Jahren von 1931 bis 1937 i. M. 1:25.000 aufgenommenen Kristallingebiet ergaben sich, abgesehen von kleineren Funden, keine wesentlichen neuen Ergebnisse. Wohl aber konnten die Gesteinsgrenzen und die Grenzen der quartären Ablagerungen mit Hilfe der neuen topographischen Karte genau festgelegt werden.

Am Lünensee reichen die Raibler Schichten weiter nach W als bisher bekannt war, wie neue Aufschlüsse N der Douglas-Hütte erkennen lassen. Durch neue Bauaufschlüsse konnte auch das Durchziehen von Reichenhaller Rauwacken auf der Südseite des Freskalot-Ostgrates zwischen Muschelkalk im N und Buntsandstein im S festgestellt werden. Sehr bemerkenswert ist das Auftreten von großen Stücken von Baumstämmen aus der postglazialen Wärmezeit innerhalb des Moränenschuttes im Stollen NNO der Unteren Salonien Alpe tief unter der Geländeoberfläche. Neu ist auch das Auftreten eines größeren Gipsvorkommens in den Raibler Schichten im obersten Teil des Venser Tobels.

Neue Vorkommen von anstehendem Phyllitgneis und Glimmerschiefer finden sich am Unterlauf des Campadelsbaches SW P. 714, auf der Ostseite der Schlucht dieses Baches SW P. 792 und O von P. 824, S Tschagguns. Der von Grüneck nach Gegensporn herabziehende Muskowitgranitgneiszug endet nicht am Rasafeibach, sondern setzt sich bis über P. 1012 nach O fort, von wo ein bisher nicht beobachtetes größeres Wallstück gegen NO hinabzieht. S von Innerberg

konnten neben dem schon bekannten Muskowitgranitgneisvorkommen O von P. 1039 noch ein paar weitere solche festgestellt werden. Sehr auffällig ist auch die Tatsache, daß die Muskowitgranitgneise mitunter oberflächlich stark aufgelockert sind und in \pm grobes, wirr gelagertes Blockwerk zerfallen. Ein Teil der Blöcke wandert auch noch ein Stück bergab, so daß ihre Ausbreitung öfters nicht unbedeutend größer ist, als dies ihrer tatsächlichen Mächtigkeit entspricht. Dies trifft ganz besonders für das Muskowitgranitgneisvorkommen unterhalb von Matschwitz zu, gilt aber auch für die Vorkommen am Ziegerberg NO unter P. 1113 und den unteren Teil des großen Vorkommens NO oberhalb von Bartholomäberg, S unter P. 1244. Besonders am Bartholomäberg wurde das Kartenbild gegenüber der alten Aufnahme stark verändert.

Auf der Ostseite des Gampadelstales konnten die beiden Aufschlüsse von Trias- und Jura-gesteinen an der Basis der Silvrettadecke NO und NNO der Gampadels-Alpe auf der neuen Karte lagerichtig eingetragen werden. Es treten dort und N davon innerhalb des Biotitflecken-gneises Muskowitgranitgneise in viel größerem Umfange auf, als bisher bekannt war, doch ist ihre Abgrenzung infolge der z. T. schlechten Aufschlüsse recht schwierig. Der geolo-gische Bau des steilen Gehänges N unter Bitschweil ist viel komplizierter als bisher angenom-men wurde. Es treten hier statt zwei mindestens vier Züge von Muskowitgranitgneis auf, die den Schiefergneisen der Silvrettadecke zwischengelagert sind. Die Granitgneise keilen hier teils langsam, teils ziemlich plötzlich aus. N unter P. 1007 schneidet ein mächtigerer Muskowitgranit-gneiszug an einer NS-verlaufenden Störung gegen O an Schiefergneis ab. N und NO unterhalb des Speicherbeckens von Bitschweil liegt ein großer Bergsturz mit z. T. gewaltigen Blöcken, bei denen es sich vorwiegend um Muskowitgranitgneis handelt. W davon, ganz besonders aber O davon sind die Gesteine weithin oberflächlich stark aufgelockert, teilweise auch \pm stark abgesackt. Eigenartig ist nur der Umstand, daß trotz der großen Steilheit des Gehänges ver-hältnismäßig nur wenig Blöcke bis auf den flachen Talboden abgestürzt sind. Der S von der Landbrücke beginnende Muskowitgranitgneiszug zieht nicht N von Bitschweil durch, sondern endet S oberhalb des Speicherbeckens. Die eigenartige, gegen W hinausragende Felsnase bei Gortniel zwischen P. 759 und P. 761 wird von aufgelockertem Amphibolit aufgebaut, der sich zwar nach O nicht fortsetzt, aber vielleicht mit den Gesteinszug auf der Westseite der III zusammenhängt.

Ein kleineres, aber deutliches Vorkommen von Gehängebreccie findet sich O von P. 719 am Nordrande der großen Moräne eines aus dem Gampadelstal bis auf den Talboden des Montafon herabreichenden Schlerngletschers. Auf der Ostseite des Gampadelstales ist innerhalb derselben Moräne am Weg SO ober P. 714 und etwas N des Bildstöckels — P. 792 — je ein kleiner Auf-schluß von recht undeutlich geschichtetem Schotter.

Außer den jungen Rutschungen am Golmer Hang, die sich oberflächlich nur wenig bemerkbar machen, wurden im Gebiet der Platzis-Alpe junge Absackungen beobachtet. Vom Kamm N unter P. 2006 zieht eine Störung zunächst mehr gegen ONO hinab und biegt dann gegen NO ab. Das ganze Gehänge N bzw. W dieser Störung ist einige m tief abgesunken. Die Randpartien des nicht abgesunkenen Teiles täuschen einen Moränenwall vor. Eine weitere, aber weniger deutliche solche Störung, die WSW—ONO verläuft, zieht etwas unterhalb der Platzis-Alpe durch.

Bericht 1955 über Aufnahmen auf den Blättern Gaschurn (169) und Mathon (170)

von OTTO REITHOFER

Im Raume dieser Kartenblätter wurden nur einige Begehungen ausgeführt. Im Jahre 1952 wurde die geologische Aufnahme des von der Außer-Larain-Alpe zur Menta-Alpe verlaufenden Freispiegelstollens, der den Predigberg etwa in NO—SW-Richtung quert, durchgeführt. Um das