

bilden den Gipfelkamm. Am NW-Absturz O der Gauerannahütte zeigen sich darinnen Bergzerreibungen.

Zwischen Kote 757 und dem Tablerloch findet sich am Reitweg der in der KOSSMAT-Karte verzeichnete Lunzer Schiefer in einem nur sehr geringfügigen Aufschluß dem Dolomit eingeschaltet. O des Kl. Neukogels trifft man von S der Köhlerhütte bis W der Kote 670 graue, rostig verwitternde Tonschiefer und plattige Sandsteinlagen des karnischen Niveaus. Am S-Fuß des Kl. Neukogels biegen sie in die NW-Richtung ab und werden an der Höhe S der Kote 855 von steil NO-fallenden, dezimetergebankten, dunkelgrauen, dolomitähnlich-klüftigen Opponitzerkalken begleitet.

Bericht 1958 über Aufnahmen in Salzburg auf Blatt Ebenau (64/3) und Blatt Thalgau (64/4)

VON B. PLÖCHINGER

I. Aufnahmen auf Blatt Ebenau

Sie umfassen das Gebiet der Gurlspitze und des Schwarzenberges und finden Anschluß an die Kartierungen von Herrn Prof. W. DEL NEGRO im Bereich Gaisberg—Glasenbach.

Der SSW-streichende Rücken der Gurlspitze und dessen W-Gehänge werden vornehmlich von in westlicher Richtung einfallenden Plattenkalken aufgebaut. Die Hauptdolomitunterlage liegt im Gurlspitz-Ostgehänge, in der Pitrach- und in der Reischauspitze vor. Gegen das Tal des Bruchbaches finden sich an Brüchen eingesenkte Partien aus Kössener Mergelkalk und Rhät-riffkalk.

S der Gurlspitze (Kote 1157) ist dem Plattenkalk ein etwa 10 m mächtiger, feingeschichteter Dolomit eingeschaltet. Hier vollzieht sich der Knick vom NW-Fallen des Gipfelkalkes zum W—WSW-Fallen der Gesteine an der S-Seite der Gurlspitze.

Ein SW-fallender, zum Gehöft Ramsen streichender Plattenkalkteil wird im S und im N durch NW-streichende Störungen von Kössener Mergelkalken abgesetzt. O von Knoll zeigt sich ein inverses, sanftes NO-Fallen. Die dünn-schichtigen Kössener Mergel am Bruch NO Stadlbach werden gegen W von braunen und grauen, dickbankigen Korallenkalken und Megalodonten-führenden, dunklen Mergelkalken abgelöst.

Die von Moränen erfüllte, weite Talung zwischen Gurlspitze und Schwarzenberg ist wohl dem hier am weitesten gegen W reichenden, leicht ausräumbaren Dolomit zuzuschreiben, der achsialen Zone einer sanften Wölbung innerhalb der regional in westlicher Richtung einfallenden Triasserie.

Im Dolomitzbereich des Schwarzenberges, Ochsenkogels und Strumberges sind eine Anzahl bedeutender Störungslinien zu erkennen. Die Umkehr vom regional westlichen Einfallen zum östlichen Einfallen liegt nicht etwa in der quartärerfüllten Talung des Schwarzenbaches und des Wiestalstausees. Sie erfolgt vielmehr an ziemlich parallel dazu verlaufenden Verwürfen am W-Gehänge des Strumberges und des Ochsenberges. Die Strubklamm liegt im wesentlichen bereits im sanft ONO-fallenden Dolomit.

Die sanft bis mittelsteil SW-fallenden obertriadischen Dolomite des Schwarzenberg-NO- und -O-Hanges werden gegen den Gipfelkamm (Kote 1057 und 1229) zu vom hellbraunen, etwas spätigen und klüftigen Plattenkalk überlagert. Der Graben SO Untertal schließt einen hellbraunen, feingeschichteten Dolomit auf, den man, wie jenen der Gurlspitze, als stratigraphische Einschaltung ansehen kann.

Die Felsrippe, welche zwischen den Koten 1229 und 1334 in NW-Richtung über die Kote 932 gegen Sommerau streicht, weist in ihrer südlichen Hälfte einen von WNW-Störungen begrenzten antyklinalen Bau mit steilen Schenkeln auf. Im Gipfelbereich zwischen den Koten 1229 und 1330 trifft die schmale Zone mit Störungen zusammen, die vom SO-Hang des Schwarzenberges in

NNW-Richtung streichen. S des Grenzgrabens begrenzen sie eine etwa 150 m breite Zone eines überkippten, steil SO-fallenden Hauptdolomitpaketes.

S der Kote 932 hat man entlang des Steiges ein sehr schönes Profil durch den S-Schenkel der Antiklinalzone aufgeschlossen, das von den 20—30 m mächtigen, metergebankten, graubraunen Plattenkalken zu den hangenden, steil SSW-fallenden, $\frac{1}{2}$ m bis 1 dm gebankten, fossilreichen Mergelkalken übergeht. Neben Riffkalkbänken zeigen sich auch dolomitische Lagen.

Am W-Hang des Schwarzenberges tritt zwischen 800 und 900 m Seehöhe unter den vielfach zerrütteten, hellen Plattenkalken und dunklen, fossilführenden Mergelkalken die Dolomitunterlage mit durchwegs sanft westlichem Einfallen zutage. Auch hierin zeigt sich an, daß am Schwarzenberg keineswegs eine einfach W-fallende, in das stratigraphische Hangende führende Serie vorliegt.

Durch die mehrfach zu beobachtenden dolomitischen Einschaltungen in den dunklen, mergeligen Kalken scheint eine Faziesänderung gegenüber den Gesteinen der Gurlspitze Bestand zu haben. Auch fällt am Weg SO Sommerau, in 700 m Seehöhe, im Dolomit-Kalk-Grenzbereich eine metermächtige, dichte, konglomeratische Einschaltung auf. Stellenweise ist der Kontakt zwischen Dolomit und Kalk gestört; so setzt W der Kote 936 ein steiler NNO-streichender Verwurf den sanft W-fallenden Dolomit des Schwarzenberg-W-Hauges von sanft NW-fallenden rhätischen Riffkalken ab.

2. A u f n a h m e n a u f B l a t t S t r a ß w a l c h e n

Mit den Arbeiten auf diesem Kartenblatt wurden die vorjährigen Kartierungen rund um den Fuschlsee gegen S, zum R a n n- und S c h a f b e r g, fortgesetzt.

Aus der quartärerfüllten Ebene S Faistenau, dem Vorderseer Gebiet, tauchen SO-streichende, an die 200 m lange Plattenkalkkrücken auf. Sie stellen das Bindeglied zwischen dem Plattenkalkzug des Lidaunberges, der Kote 878 und dem Plattenkalk des Rannberg-O-Hanges dar. Während der Rannberggipfel (Kote 1363) noch aus sanft ONO-fallendem Hauptdolomit aufgebaut ist, weist die Kote 1230 bereits Plattenkalk auf.

Am Forstweg von Maad zu den Rannberggräben ist der Übergang vom Plattenkalk zum liegenden Dolomit gut zu studieren. Hier tritt, wie auch an anderer Stelle des Rannberges und am Schwarzenberg beobachtet, in den Grenzschichten ein wenige Dezimeter mächtiges, dichtes, sedimentärbrecciöses bis konglomeratisches Gestein mit dolomitischen Komponenten auf. Es mag die am Schwarzenberg und am Rannberg feststellbare, bedeutende Reduktion des Plattenkalkes als Primärreduktion erklären. Eine hellgelbliche Gastropodenkalkzwischenlage im nahe der Dolomitgrenze gelegenen Plattenkalk zeigt zahlreiche Exemplare der aus dem Hauptdolomit des Bakonywaldes bekannt gewordenen *Worthenia escheri* (Stopp.)

Die hangend folgenden, dünn-schichtigen Kössener Mergelkalke weisen Falten mit NNW-streichenden Achsen auf. Am Steig zur Rannberg-Jagdhütte tritt in 1090 m Seehöhe im braunen und grauen, dezimetergebankten Kössener Mergelkalk eine sanft ONO-fallende, muschelreiche Fossilage mit *Lima ex aff. praecursor* Quenst. und *Modiola sp.* auf. W davon lösen Riffkalke, die reich an *Thecosmilia sp.* sind, die Mergel ab.

Auch die hangenden, zum Schafberg hin vom Lias bis in den Malm reichenden Ablagerungen weisen regionales SSO-Streichen auf. Unterlias liegt in Form von Liasfleckenmergeln vor, die seitlich in einen grauen Crinoiden-Brachiopodenkalk mit Formen der Gattungen *Rhynchonella* und *Spiriferina* übergehen. An der Kote 992 tritt, von liasischen Ablagerungen umgeben, ein Korallen-Riffkalk auf. Er ist S davon, im Bereich der Rannberg-Jagdhütte, weit verbreitet.

Am oberen Maadgraben fallen bei etwa 1000 m Seehöhe gut gebankte unterliasische Fleckenmergel steil gegen NW unter einem bunten, knolligen, vielfach crinoidenspätigen Mittellias-kalk ein. Eben solche, sanft NO-fallende Mittelliaskalke bauen die O-Hälfte der Kote 1026 auf und sind auch noch im Graben N des Gehöftes Maad anzutreffen.

Hangend folgen teilweise eng gefaltete, zentimeter- bis dezimetergebankte, hellgraue, dichte,

zum Teil hackig brechende, oberliasische (?) Mergel und SW Döllerer, am Hang der Kote 1025, auch bunte flaserige Mergelkalke, schalig-brechende, dunkelgraue, meist kieselige Mergel mit Manganhäuten an den Klufflächen und feinglimmerig-schieferigen Mergelzwischenlagen. Zwischen 990 und 1100 m Seehöhe treten graue und bunte, \pm kieselsäurereiche Mergelkalke mit bis dezimetermächtigen Hornsteinlagen (Malmbasisradiolarite) auf. Darauf liegen am Schafberg-O-Hang bunte Tithonflaserkalke und schließlich die gipfelbauenden Oberalmerschichten.

Im Maadgraben, O Maad, ruhen den gewiß oberliasischen, graugrünen bis braungrauen, sehr kieseligen Mergeln mit ihren Schieferzwischenlagen in 800 m Seehöhe ONO-fallende, dezimetergebante, bunte Tithonflaserkalke auf. Diese führen *Punctaptychus punctatus* (Voltz) und *Lamellaptychus rectecostatus* (Pet.) Trauth.

Der NO-gerichtete, nachgosaubische Zusammenschub hat die von Hof zur Tiefbrunnau streichende Kreidemulde gegen SO in zunehmendem Maße zusammengestaut. Dem ist es zuzuschreiben, daß die Muldenzone O des Baderbaches nur mehr Unterkreide beinhaltet und mit dem Schafberg überhaupt fehlt. Die am Schafberg erfolgte Zusammen- und Hochstauung der Oberalmerschichten ist am Abriß seiner Ostwand vortrefflich zu sehen.

Am Weg vom Schafbergbauern zur Schafbergalm sind zwischen 1050 und 1080 m Seehöhe die dem Ostfuß des Schafberges entlang streichenden, bunten und kieseligen Gesteine der Malmbasis am besten aufgeschlossen. In ihrem Liegenden zeigen sich, gewiß oberliasische, bunte Mergel mit eingeschalteten bunten Knollenkalklagen.

Bericht (1958) über geologische Aufnahmen in den Karnischen Alpen auf Blatt 198 (Rattendorf)

VON SIEGMUND PREY

Ein Teil der Aufnahmezeit des Jahres 1958 wurde für geologische Aufnahmen im Gebiete der Tröpolacher Alm und des nördlich von ihr gelegenen Dobergrabens sowie im Bereich der Naßfeldhütte verwendet. Sie dienten einer Abrundung und Vervollständigung der demnächst im Druck erscheinenden geologischen Karte des Naßfeldgebietes (1:25.000). Außerdem wurde der Schollenzerfall der großen Reppwand-Gleitung für die Karte skizziert.

In den Südhängen des Dobergrabens sind bis an den Rand des Almgebietes der Tröpolacher Alm überall Hochwipfelschichten aufgeschlossen, die öfter, besonders im oberen Teil, Lyditbreccien enthalten und nicht selten von Zermalmungsstreifen durchzogen werden. Besonders zu vermerken wäre ein kleines Vorkommen von stark gepreßtem schwarzem Lydit an der Hangkante nördlich P. 1376 m und ein eingekneteter großer (ca. 8 m langer und 3—4 m hoher) Block von zertrümmertem Devonkalk in einer Seitenrinne 320 m O P. 1025 m.

Das Almgebiet der Tröpolacher Alm nördlich vom Zweikofel liegt auf Auernigschichten. Mit Ausnahme eines kleinen Areals bei P. 1619 m (1 km NW Zweikofel), wo Auernigschichten mit Lyditbreccien und sandigen Schiefen mit Pflanzenresten und gelegentlich auch Brachiopodenresten auf Hochwipfelschichten transgredieren, werden Auernigschichten und Hochwipfelschichten durch eine bedeutendere Störung getrennt. Die Hauptmasse der Auernigschichten gehört der unteren kalkreichen Gruppe an, aber etwa von der alten Alm ostwärts ist im Norden noch ein Streifen von unteren kalkarmen Schichten abgetrennt. Die bedeutendste Störung aber zieht unter dem Schutt der Halden des Zweikofels durch in den OSO—WNW-verlaufenden Graben südlich P. 1619 m, wo sie tiefste Auernigschichten und unterlagernde Hochwipfelschichten im Norden von Unterem Pseudoschwagerinenkalk und den darüberliegenden Schichten im Süden scheidet.

An der Ostkante des Zweikofels ist eine größere Partie von Trogkofelkalk und oberen Pseudoschwagerinenkalken abgesackt. Auch die in den Gehängen östlich und südlich dieser