

dem grauen, fraglich mitteltriadischen Mergelkalk mit steilem SW-Fallen tektonisch auf; er führt in den Proben 413 bis 415 die unterkarnischen Conodontenformen *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE, *Gondolella polygnathiformis* BUDUROV & STEFANOV, *Gondolella tadpole* HAYASHI und Astformen des *Gladigondolella*-ME (det. KRYSSTYN). Diesem Kalk ist, wie zur Zeit des Trassenbaues ersichtlich war, eine Halobienchieferlage eingeschaltet.

Nach einer mit Prof. TICHY durchgeführten Begehung am Südostfuß an der Göllmasse ist anzunehmen, daß der von H. ZANKL an der Hochscharte zwischen dem Riffkalk im Süden und dem gebankten Dachsteinkalk im Norden verzeichnete, in der Riffnähe gelegene und daher riffschuttreiche, lagunäre Dachsteinkalk gegen Ost-südosten über das Gruberhorn zum Südfuß des Schönbachkopfes streicht.

Eine Revision im Tauglbachtal zwischen dem Jägerwirt und dem „Hohen Steg“ brachte keine wesentlichen Neuergebnisse; an letztgenannter Stelle sollen nach Prof. TICHY an schwer zugänglicher Stelle des Bachbettes rote Liaskalke als stratigraphisches Fenster zutage treten.

Unter hilfsbereiter Begleitung von Dr. GANSS wurde vom westlich des Hintersees gelegenen Weißenbachtal aus die Nordostflanke des Wieserhörndls (1567 m) untersucht. Zwei ziemlich parallel in NE-SW Richtung verlaufende Störungen, eine nördliche, vom Weißenbach-Talboden ausgehende Störung und eine südliche, vom Hintersee-Südwestufer ausgehende Störung, begrenzen die Grünalm am Wieserhörndl zu beiden Seiten. Die südlicher gelegene Störung setzt den vom Kallersberg gegen SE streichenden, normal auf dem mächtigen Hauptdolomit liegenden Plattenkalk vom Hauptdolomit des Wieserhörndls ab. SW der Grünalm gehen die Störungen trichterförmig auseinander und schließen die Malmablagerungen des Spielberges, somit die Kiesel- und Radiolaritschichten und die gipfelbauenden Oberalmer Schichten, in sich ein.

Während an der Grünalm graue Seetone vorliegen, die auf einen kleinen, ehemaligen Karsee hinweisen (Beobachtung O. GANSS), zeigt sich das Weißenbachtal vom Moränenmaterial eines einst in diesem Kar liegenden Lokalgletschers erfüllt. Nördlich des Gehöftes Wurmwinkl unmittelbar nördlich der Blattgrenze, ist es von einem Endmoränenwall begrenzt.

Blatt 99 Rottenmann

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf den Blättern 99 Rottenmann und 100 Hieflau Von BENNO PLÖCHINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Zur weiteren Übertragung der zwischen 1964 und 1971 auf Vergrößerungen 1:10.000 der ehemaligen Schraffenkarte durchgeführten Aufnahmen auf Vergrößerungen der neuen Isohypsenkarte gleichen Maßstabes ist es erforderlich, weitere Revisionen vorzunehmen. Die diesjährige, einwöchige Revision hatte vor allem den Zweck, zu einer präziseren Darstellung der tiefbajuvarischen Fenster am SE-Ausstrich der Windischgarstener Störung und des Tiefbajuvarikums am Südende der Weyerer Struktur zu gelangen.

① Das vom Bereich der Kamperthalm über das Lausatal zur Admonter Höhe streichende Kamperthal-

fenster führt in erster Linie steilstehende Sandsteine und Mergel des Cenoman. Es ist nun die Frage, ob die südlich angelagerten, flyschähnlichen, kohlehäcksel- und glimmerreichen, graubraunen Sandsteine mit ihren Exotikakonglomeratlinsen Gosauablagerungen darstellen (B. PLÖCHINGER & S. PREY, 1968, Taf. 2, Prof. 3,4) oder noch dem tiefbajuvarischen Cenoman zugehören. Dozent FAUPL gab freundlicherweise die Zusage, die daraus entnommenen Proben 470 B,C, 471, 474 und 476 sedimentologisch einzustufen. Vorerst übernahm Dr. ROETZEL die Proben zur Untersuchung des Schwermineralinhaltes.

Unter den vorwiegend haselnuß- bis apfelgroßen exotischen Komponenten (Quarzporphyr, Gneis, Granit, Glimmerschiefer etc.) und den Karbonatgesteinskomponenten finden sich vereinzelt schwarze Tonschlieren aus aufgearbeiteter hoher Unterkreide des Tiefbajuvarikums (Probe 475).

Zwischen dem Pözenbachgraben und dem Angerergraben liegt NW der Kote 1026 eine ca. 500 m lange, NW-SE streichende Scholle, die nach ihrer Position zwischen dem NE-fallenden Cenoman des Tiefbajuvarikums und dem vom Jägerberg (K. 1044) bis zur Schölleralm verbreiteten Haselgebirge der „Nordrandschuppen“ (Nordrandzone der Haller Mauern) noch zum tiefbajuvarischen Kamperthalenfenster gehören dürfte. Von SE nach NW besteht sie aus ca. 50 m mächtigen Fleckenmergeln und aus etwas kieseligem Kalk (Allgäuschichten), einem ca. 100 m mächtigen Hauptdolomit und einer ca. 20 m mächtigen Opponitzer Rauhwacke.

Am SW-Fuß des Jägerberges befindet sich ca. 500 m SSE der Pölzalm (Haus Maier), 100 m ESE des Schrankens der Mengalmforststraße, eine Glaubersalzquelle. Sie läuft mit schätzungsweise 2 l/sek. über eine ca. 20 m hohe, versinterterte, eisenschüssige Böschung.

② Westlich von St. Gallen befindet sich zwischen dem Gehöft Kollmann und der Teufelskirche der südlichste Ausstrich des Tiefbajuvarikums der Weyerer Bögen („Teufelskirchenfenster“ ROSENBERG's). Den Nordrand dieser NNW-SSE streichenden, schmalen, tiefbajuvarischen Zone quert der Spitzenbachgraben. Zu dieser Zone gehören die S gegenüber der Abzweigung Spitzenbachgraben/Pfarralm aufgeschlossenen, verruschelten, tithon-neokomen Aptychenmergel. Unmittelbar östlich davon tritt reliktsch Haselgebirge von der gegen W auf das Tiefbajuvarikum aufgeschuppten Sulzbachdecke auf.

Eine etwa 800 m lange neue Forstwegtrasse, die vom Teufelskirchenweg ausgeht und in nördlicher Richtung verläuft, quert die interessante Grenzzone zwischen der hier 500 m breiten, NNW-SSE streichenden Zone der Laussagosau und des gegen W darauf aufgeschuppten Tiefbajuvarikums.

Am NW-Ende der bunten Malmkalkrippe W Gehöft Kollmann legt die Forstwegtrasse in 700 m NN, ca. 600 m S des Spitzenbachgrabens, 80° westfallende, stark verruschelte, graue, gelegentlich auch rötliche Mergelschiefer der tithon-neokomen Aptychenschichten frei (Proben 481, 482). 20 m südlich davon sind bis zu einer gegen SW ausholenden Kehre steil westfallende bis saiger stehende und N-S streichende, gefältelte, dunkelgraue, glänzende, pflanzenhäckselführende Mergel (Probe 483) des tiefbajuvarischen (?) Cenomans zu sehen. Nach der Kehre sind ihnen rote, sandige Mergel (Probe 494) eingeschaltet.

20 m vor der zweiten, gegen NE ausholende Kehre quert die Trasse wieder Aptychenmergel des Tithon-Neokom. Sie fallen steil in östlicher Richtung unter die bunten Malmkalke der Teufelskirchzone ein. 30 m nach dieser Kehre gelangt man zu geringmächtigen, rostbraun verwitternden Werfener Areniten und zu einem bunten Haselgebirgston. 100 m vor der dritten, westgerichteten Kehre sind Gosauablagerungen (Brunnbachschichten nach FAUPL, 1983) aufgeschlossen und nach der Kehre, im Bereich der Einmündung der Trasse in den Teufelskirchen-Fahrweg, wieder bunte Haselgebirgstone.

Der Fahrweg zur Pfarralm schneidet 650 m N der Abzweigung vom Spitzenbachgraben mattgraue, schiefrig-plattige Mergel des (?)Cenomans an (Probe 464). Die Frage des Zusammenhanges der bräunlich-rötlichen Malmkalke nördlich des Spitzenbachgrabens mit jenen der Teufelskirchzone ist noch zu überprüfen.

③ Zwischen den Gehöften Grabenbauer und Berger verläuft westlich von Weißenbach / Enns ein Graben, der in seinem tieferen Teil Mergel des tiefbajuvarischen Cenomans aufschließt. Sie wurden nochmals systematisch beprobt. Vom Liegenden zum Hangenden wurden bis zu einer metermächtigen Sandsteinbank die Proben 465 bis 467 und von der Sandsteinbank nach oben die Proben 468 und 469 entnommen.

Blatt 100 Hieflau

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 100 Hieflau

Von FRANZ K. BAUER

Die Aufnahmsarbeiten dieses Sommers betrafen die Nordseite der Gesäuseberge. Die Schichtfolge setzt sich aus Alpinem Muschelkalk, Ramsaudolomit, Lunzer Schichten, Dachsteindolomit und Dachsteinkalk zusammen.

Alpinen Muschelkalk gibt es in der Gesäuseeinheit nur an wenigen Stellen, da er infolge der Lage an der Basis meist fehlt. Eine solche Scholle liegt z. B. östlich vom Looskogel im Schließgraben, wo eine Straße ein Profil von Dolomiten und stark verformten hangenden dunklen Kalken aufschließt.

Meist bildet der Ramsaudolomit das tiefste Schichtglied. Er baut die tiefere Ostflanke des Gr. Buchsteins auf und zieht über die Stelzermauern auf die Nordseite des Kl. Buchsteins. Er ist im Gebiet Bärenstein westlich des Tamischbaches noch 350–400 m mächtig, während er östlich davon in einer kleinen Scholle nur mehr etwa 150 m Mächtigkeit hat. Weiter gegen Osten bis zum Ennstal fehlt er gänzlich.

Im Ramsaudolomit sieht man meist eine deutliche Bankung. Es handelt sich um vielfach hellgraue, umkristallisierte Dolomite mit kleinen Hohlräumen, in die Kriställchen gewachsen sind. Deutliche Schichtungsgefüge mit Stromatolithen bzw. Gefügetypen des Inter- bis Subtidal sind häufig zu finden.

Eine wichtige Aufgabe bestand in der Verfolgung des Lunzerbandes, das eine Mächtigkeit von 20–30 m hat. Infolge der Steilheit des Geländes ist es oft nicht direkt verfolgbar.

Es zieht vom Buchsteinhaus nordwestwärts zu dem von W her auf den Gr. Buchstein führenden Wander-

weg, wo es in 1440 m SH in einem nördlich des Weges liegenden Einschnitt einen guten Aufschluß gibt. Ein direktes Weiterverfolgen nach N war nicht möglich. Man findet wieder gute Aufschlüsse auf dem Wanderweg auf den Kl. Buchstein ebenfalls in 1440 m SH. Das Band ist gut weiterverfolgbar bis zum Otterriegel, es fehlt dann ostwärts davon. Erst in einem kleinen Aufschluß am Wanderweg zur Ennstaler Hütte südlich des Bärensattels tritt es wieder auf. Östlich des Tamischbachturms wird die erwähnte kleine Scholle Ramsaudolomit von Lunzer Schichten überlagert, die in einer steilen Rinne gut aufgeschlossen sind. Einen weiteren Aufschluß von Lunzer Mergeln, allerdings in tektonischer Position, gibt es am Peterhals, wo der Dachsteinkalk des Peterkogels von einer Störung abgetrennt ist. Schließlich sind noch Lunzer Schichten südlich des Schwabeltales an der zum Wintersattel führenden Straße aufgeschlossen.

Das Lunzerband besteht aus einer mergeligen Abfolge mit eingeschalteten Sandsteinbänken. Es fiel auf, daß dickere Kalkbänke auf der Nordseite fehlen.

Darüber liegt der Dachsteindolomit. In einigen Profilen (z. B. im Gebiet Bärensattel oder westlich der Alm-mauer) setzen die Dolomite mit auffallend dunklen, dünnbankigen Dolomiten mit einer Mächtigkeit von 30–40 m ein, die rasch in hellgraue Dolomite übergehen. Sie bilden auch die Basis der Nordflanke des Tamischbachturmes.

Insgesamt zeigt der Dachsteindolomit, wie z. B. nördlich des Tamischbachturmes oder am Wanderweg westlich des Gr. Buchsteins, eine deutliche Bankung, welche sich in die Kalke fortsetzt. Die Mächtigkeit beträgt etwa 300 m. Bei den Dolomiten ist zwischen den Bänken ohne erkennbares Schichtgefüge und typischen stromatolithischen Bänken des Inter- bis Supratidals zu unterscheiden. Die Grenze zum Dachsteinkalk tritt erosionsbedingt morphologisch sehr deutlich hervor.

Das Schichtfallen ist durchschnittlich mittelsteil (30–40°) gegen SE bis ESE. Die Abfolge vom Ramsaudolomit bis zum Dachsteinkalk ist im Gebiet Gr. Buchstein wenig gestört. Gegen das Ennstal wird der Ramsaudolomit immer stärker gekappt, bis er auskeilt. Im Bereich der Looskogel, aufgebaut aus Dachsteinkalk, die in tektonischer Position auf Ramsaudolomit liegen, ist ein komplizierter Bau gegeben.

Durch die Gesäuseberge zieht der Gesäusebruch. Er quert bei Hieflau das Ennstal und zieht über den Jagersattel in das hintere Schwabeltal, wo auch Werfener Schichten am Bruch eingeklemmt sind.

Der Nordrand der Gesäuseeinheit wird durch das Auftreten der Werfener Schichten markiert. Mit diesen beginnt die Nordrand-Schuppenzone, in die Schollen von Alpinem Muschelkalk, Lunzer Schichten und Hauptdolomit einbezogen sind.

Siehe auch Bericht zu Blatt 99 Rottenmann von B. PLÖCHINGER.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 100 Hieflau

Von HENRY M. LIEBERMAN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmsarbeiten in der NE-Ecke des Blattes konnten in diesem Sommer abgeschlossen werden.

Im Bereich des Lunzer Deckenkomplexes wurde die Kartierung der obertriadischen Schichtfolgen vervoll-