

40 m lange, 20 m breite und bis 2,5 m tiefe Baugrube in sandreichem, mittel- bis feinkörnigem, undeutlich horizontal geschichtetem, gut gerundetem Salzschotter, dem graubraune, eisen-schüssige Sandlinsen eingeschaltet sind. An der E-Seite der Baugrube ist bis in 1,5 m Tiefe eine lehmige Ablagerung erschlossen.

Bericht 1963 über Aufnahmen im Mondsee — Wolfgangseegebiet (Blätter 64/4, 65/3, 95/1, 95/2)

VON BENNO PLÖCHINGER

Während im Bereich der tektonischen Fenster am Wolfgangsee nur noch ergänzende Begehungen durchzuführen waren, lag die Hauptaufgabe in der Neuaufnahme des Geländes am N-Fuß des Schober und der Drachenwand, des Aibenberggebietes und des S-Teiles des St. Wolfgang Schafberges.

1. Der N-Fuß des Schober und der Drachenwand zeigt ein größtenteils durch Bergsturzmaterial und Schutt bedecktes, aufschlußarmes Waldgebiet. Es verdient deshalb Interesse, weil hier im tektonisch Liegenden der steil S-fallenden tirolischen Gutensteiner und Wettersteinkalke und im tektonisch Hangenden des Oberkreideflysches die schmale, schollenförmig aufgelöste bajuvarische Einheit durchstreicht.

1953 erfolgte an der N-Seite der Schatzwand, Kote 1269, ein Bergsturz. An der Unterkante der Abrißstelle im Wettersteinkalk sind zwischen 890 und 920 m Sh. Mergel der hohen Unterkreide aufgeschlossen, welche grauen, z. T. bunten Cenomanmergeln aufruhem. Trotz der für das Bajuvarikum ungewöhnlichen Fazies des Cenoman dürfte es sich durchwegs um bajuvarische Sedimente handeln.

Der von G. GÖTZINGER und H. ZAPPE 1939 beschriebene Berggrutsch vom Jahre 1939 befindet sich westlich des Bergsturzes vom Jahre 1953, N des Schobergipfels (K. 1329). Noch weiter im Westen, N der Ruine Wartenfels, läßt sich tief in die Flyschzone hinein die Rutschung vom Jahre 1818 verfolgen. Die am Kalkalpenrand unter der Last der tirolischen Serie liegenden Mergel haben diese Bewegungen verursacht.

Der bajuvarische Liascrinoidenkalk, der an der Ruine Wartenfels an die 40 m Mächtigkeit besitzt, ist im Bergsturzgebiet, im tektonisch Hangenden der Unterkreidemergel, nur mehr metermächtig. Im Bereich der östlich anschließenden, 1 km langen, aus Hauptdolomit (vorwiegend Brecciadolomit) und Plattenkalk aufgebauten bajuvarischen Gesteinsrippe N der Drachenwand, ist weder Lias noch Unterkreide vertreten. Eine kleine Gosausandstein-Scholle fällt an ihrem W-Ende unter sie ein.

Deutliche Hinweise, daß auch über das Bajuvarikum Gosauablagerungen greifen, geben die Aufschlüsse W des Almkogels (K. 1000) bzw. SW Hotel Plomberg. Der Wasserriß, der sich ca. 200 m SSW Hotel Plomberg befindet, schließt in 565 m Sh. steil SSW-fallende, hellgraue, dunkel gefleckte Mergel und grünlichgraue, sandige Mergelschiefer auf, die nach der Globotruncanenbestimmung R. OBERHAUSERS in das Oberconiac bis tiefes Santon zu stellen sind. Der Saugraben und der Klausgraben zeigen in 600 m Sh. Gosausedimente, die einen Foraminifereninhalt des Obercampan-Maastricht haben. Es sind graue Sandsteine mit schalig brechenden, graugrünen, dunkelgefleckten oder auch bunten Mergelzwischenlagen. An allen genannten Stellen fallen die Oberkreidesedimente unter dem tirolischen Wettersteinkalk ein. Es dürfte sich um die gleiche Randgosau handeln, wie sie S. PREY unterhalb des Nocksteinzuges gefunden hat.

Aufschlüsse der müßsandssteinführenden Oberkreide konnten im Bereich von Unterholz und im Craben S Gehöft Wald (Berndl), SW St. Lorenz, angetroffen werden. Steil SSW-fallende, gehantke Sandsteine wechsellagern hier mit hellgrauen, schalig brechenden Tonmergeln. Etwas Flyschsandstein ist auch noch im Klausbachgraben in 520 m Sh. zu sehen, so

daß man den östlichen Ausstrich der Flysch-Kalkalpengrenze nahe Hotel Plomberg annehmen darf.

2. Im Aibenberggebiet, das zwischen dem Klausbachgraben und Scharfling liegt und das aus triadisch-liassischen Gesteinen des Schafberg-Tirolikums aufgebaut ist, verweisen alle Messungen auf die Querstellung der hier austreichenden Schafbergfalten. Fast durchwegs liegt ein östliches Schichtfallen vor, so auch dort, wo man an der Mondseer Straße im Hauptdolomit auf ca. 50 m einen ESE-streichenden Verwurf mit spiegelglatter Harnischfläche sieht.

Am Aibenberg (K. 933, K. 671 und K. 765) ruht dem Plattenkalk ein massiger, bis ca. 100 m mächtiger, wandbildender Liaserinoidenkalk auf, ein bezeichnendes Schichtglied des Schafberg-Tirolikums. Das helle, von roten und graugrünen Tonsuturen durchzogene Gestein ist 50 m NNW der Almhütte (K. 671) reich an Brachiopoden. Eine unmittelbare Auflagerung der Liaskalke auf Hauptdolomit konnte nirgends beobachtet werden.

Das Profil an der Straße S Scharfling quert erst eine NNW-streichende Antiklinale, dann, S Hüttenstein, die mit Liasspongienkalcken erfüllte Schafbergsynklinale, N Brunnwinkel die Plattenkalkaufwölbung der gegen NW austreichenden Rieder Antiklinale und SW davon die liassischen Füllgesteine der St. Gilgener Synklinale. Die Liasablagerungen mit ihren gegen SSE geneigten Faltenachsen finden N St. Gilgen mit den nur wenige Meter mächtigen, plattigen Bitumenkalcken an der Basis der tiefsenonen Gosauablagerungen einen anormalen Kontakt.

3. Der S-Teil des St. Wolfgang Schafberges war zuletzt Gegenstand der Neuaufnahme. Am S-Flügel der SPENGLERSchen Schafbergsynklinale liegen S der Schafbergalm, an der Basis der liassischen Ablagerungen die Plattenkalke und in diese eingeschaltet, S der Kote 1330, Kössener Mergelkalke. Wie bekannt, folgt S der St. Wolfgang Synklinale die St. Gilgener Synklinale, welche die Plassenkalkscholle des Falkenstein in sich aufnimmt.

Gleich wie bei allen anderen Plassenkalkschollen des Wolfgangseegebietes, so finden sich auch hier Anhaltspunkte, die für eine ursprünglich transgressive Auflagerung des Malm sprechen. Die von Fürberg nach St. Wolfgang führende Markierung Nr. 28 stößt in 550 m Sh. auf Liasfleckenmergel und in 565 m Sh. auf überlagernde, steil WSW-fallende, dm-gebantke bunte Radiolaritschichten: dünn-schichtige, graugrüne bis rote, kieselige Mergel und rote Radiolarite mit grünen Tonschieferzwischenlagen. Es sind Gesteine, wie sie auch im Osterhorn-Tirolikum für die Malmbasis bezeichnend sind. Am Steig zur Falkensteinkapelle werden sie unvermittelt vom Plassenkalk überlagert. S des Wolfgangseeblickes (K. 783) schaltet sich hingegen noch ein spätiger, leicht rötlich gefärbter Kimmeridgekalk dazwischen ein. Im Blockwerk des Hangschuttes finden sich neben den Gesteinen der bunten Radiolaritschichten auch Sedimentärbreccien, deren bis nußgroße Komponenten (Radiolarit, kieselige Mergel, Crinoidenkalk u. a.) von einem mergeligen Bindemittel fest zusammengehalten werden. Zweifelloso handelt es sich um ein Malmbasiskonglomerat.

Im Waldgebiet der heute verfallenen Mühle S Kote 783 zeigen sich in 570 m Sh. graue, schalig brechende, sanft NW-fallende Mergelschiefer, die OBERHAUSER nach dem Mikrofossilinhalt in das Hangende des Plassenkalkes, wohl Neokom, stellt. Eine äquivalente Ablagerung fand sich in Spuren am S-Rand des Plombergstein-Plassenkalkes. Da wie dort kann weder von einer Gosauunterlagerung noch von einer Unterlagerung durch Werfener Schichten die Rede sein.

Der von Querstörungen betroffene, gegen NW keilförmig unter die Liasspongienkalke eintauchende Plattenkalk des Saurüssels N St. Gilgen erweitert sich gegen SE zu einer kilometerbreiten Zone. In ihr scharen sich zwei durch das Auftauchen von Hauptdolomit gesicherte Antiklinalen, die SPENGLER „Dorneralm-Antiklinale“ und „Rieder Antiklinale“ nennt. Dazwischen schaltet sich die St. Wolfgang Synklinale mit der Jurascholle der Hochwand ein.

Der im N von Plattenkalk begleitete Hauptdolomit der Rieder Antiklinale streicht bis St. Wolfgang und taucht dort gegen SE unter die Plattenkalke des Kalvarienberges bzw. auch

des St. Wolfgang Schloßgartens ein. Der Bußstein des Hl. Wolfgang in der Wolfgangkapelle der Pfarrkirche St. Wolfgang bildet den südöstlichsten Plattenkalkaufschluß der Rieder Antiklinale.

Die zwischen St. Wolfgang und der Pension Appesbach verbreiteten, weichen, sandigen Gosauergel und Sandsteine des tiefen Senon liegen diskordant über der bei St. Wolfgang austreichenden Rieder Antiklinale und auch über den bis Schwarzenbach reichenden Lias-spongienkalken der St. Wolfgang Synklinale. Vor allem am Gosauvorkommen NW St. Wolfgang, im Dittlbachgraben, wird der gestörte Kontakt gegenüber der Trias ersichtlich.

Ergänzende Begehungen wurden unter anderem im Bereich des Strobler Weißenbachtals durchgeführt. Vor dem Eintauchen der über die Nestlerscharte streichenden Wolfgangseestörung unter die Gamsfeldmasse treten hier nochmals Gesteine des Gaultflysches zutage. Man trifft sie im Bachbett NW der Vockneralm, zwischen 740 und 760 m Sh. und am Weißenbach, 400 m WSW Waldheimat, wo sie durchwegs steil gegen NNE einfallen. Diese Schichtstellung ergibt sich aus der NNE-Aufschuppung des Osterhorn-Tirolikums und der ihr entgegen wirkenden Drehbewegung, welche die Sparberschuppe als Teil des Schafberg-Tirolikums beim NNW-Schub der Gamsfeldmasse durchgeführt hat.

Mit dieser scherenförmigen Einengung des Fenstergesteines vor dem Eintauchen unter die juvavische Gamsfeldmasse dürfte das Auftreten von Erdöl im genannten Gaultflysch in Verbindung zu bringen sein: Eine dunkle, 0,8 m mächtige, mergelig-kieselige Sandstein-(Quarzit-) Linse, die am rechten Weißenbachufer neben ebenso fast schwarzen, kalzitdurchklüfteten Kalklinsen innerhalb schwarzer Tonschiefer und bis dm-mächtiger quarzitischer Lagen auftritt, führt in bis nußgroßen Hohlräumen kalzitverheilte Klüfte ein dunkelbraunes, zähflüssiges Erdöl. Entlang jüngerer Klüftflächen migriert das Öl heute noch.

Ölflecken gaben beim Anschlagen den ersten Anhaltspunkt für das Auftreten von Erdöl. Aus dem Gestein quellende Tropfen konnten erst nach Sprengungen beobachtet werden. Sie brachten auch die erdölreichen Proben, deren eine an Herrn Dr. KRATOCHVIL, Chemiker der ÖMV, zur Analyse weitergeleitet wurde. Herrn Forstmeister Dipl.-Ing. BRUCKMOSER verdanke ich es, mir wiederholt zu Sprengungen verholfen zu haben. N des genannten Gaultflyschaufschlusses am rechten Weißenbachufer treten im Unkelbachgraben eoäne Buntmergel auf. Auch die östlichsten Fensteraufschlüsse lassen somit erkennen, daß der Flysch über den bunten Mergeln der Klippenhülle liegt. Der NNW-Schub der Gamsfeldmasse brachte die Verschuppung mit den tektonisch hangenden tiefsenonen Gosauablagerungen mit sich.

Bericht 1963 über geologische Aufnahmen im Gebiete von Windischgarsten (O.Ö.) auf den Blättern 98 (Liezen) und 99 (Rottenmann)

VON SIEGMUND PREY

Im Vordergrund der Aufnahmsarbeiten der Saison 1963 standen vor allem der Schweizesberg (W Windischgarsten) und der Gunst (NW Windischgarsten) mit nördlich angrenzenden Gebieten.

Der Schweizesberg besteht aus sandigen Gosauergeln mit zumeist wenig Sandsteinbänken. Nur in einem südlich Berger gegen Osten streichenden Zug, östlich Gschwandtner oder an der Kuppe nordwestlich Gießhübl wurden Häufungen von Sandsteinbänken beobachtet. Die Foraminiferenfaunen der Mergel sind recht eintönig, aber durch das Vorkommen von Globotruncanen der *lapparenti*-Gruppe gekennzeichnet und enthalten häufig auch Ostracoden oder sehr kleine Gastropoden. Abwechslung bringen in diese Schichtfolge die neu entdeckten Vorkommen von größtenteils aus Fossiltrümmern bestehenden Rudistenkalken im Pieslingtal gleich nördlich sowie 300 m westlich Krail.

Um so überraschender ist die Anwesenheit von roten, rötlichen, grünlichen und grauen