

Quarze und Quarzite dürften im Gegensatz zu diesen Materialien oftmals umgelagerte Gerölle der Molassezone (Mio-/Pliozän) sein. Das weitgehende Fehlen der kleinen Kalkgeschiebe an der Oberfläche und die relative Anreicherung der verwitterungsresistenten Kristallin- geschiebe und Sandstein ist auf eine intensive Entkalkung der Verwitterungsschicht durch die hohen Niederschläge zurückzuführen. Diese intensive Entkalkung wird auch durch eine Veraschung der Dolomite bis 2–3 m unter der Oberfläche in dem gut permeablen Gestein dokumentiert.

Die außerhalb dieses deutlichen, lang gestreckten, scharfen Wälles liegenden Wälle sind etwas stärker periglazial überformt und auch kleinräumiger. Sie erreichen bei Himmelsberg 708 m Höhe, die größte Höhe des Eises zur Würmeiszeit in diesem Raum. Die Zusammensetzung des Moränenmaterials ist in diesen Wällen durchaus der des inneren Wälles vergleichbar. Im Steinerbach, dem einzigen fast durchgehend aufgeschlossenen Profil durch die Moräne, ist aber eine Zunahme der kalkalpinen Geschiebe auf Kosten der Flyschgeschiebe zu den äußeren Wällen zu beobachten. Auch hier finden sich wieder Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite, grobe Quarzstücke, Quarzite und wieder kleine (1–3 cm Ø), gut gerollte Quarze.

Aus dieser mächtigen Moränenanhäufung an der Südseite des Tannberges treten östlich Berg großflächig Quellen aus, die gefaßt sind. Im Süden schließt dann die Grundmoränenaukleidung an, der manche Kameshügel (z. B. südöstlich Wallsberg) aufsitzen.

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 64 Straßwalchen

Von WOLFGANG PAVLIK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Bereich der Kalkalpen auf Blatt 64 wurde das Gebiet Lidaun – Gitzen neu kartiert.

Der Gitzenberg wird in seinem Südwestteil von Hauptdolomit aufgebaut. Gegen Osten wird der Hauptdolomit vom Quartär überlagert. Die Hauptmasse des Berges besteht aus Plattenkalk. Im Grenzbereich Hauptdolomit – Plattenkalk ist eine Wechsellagerung von Kalk- und Dolomitpartien erkennbar. Das Wiesengelände nördlich Gitzenberg bilden Gosausandsteine. Vereinzelt sind rote Kieselgesteine (Ruhpoldinger Schichten?) anzutreffen. Die kleinen Hügel südwestlich Poschlehen werden im Westen von Plattenkalken und im Osten, zur Straße hin, vor Jurarotkalken (Adneterkalk), Allgäuschichten und Kössener Schichten gebildet. Diese Serien werden von Gosausandsteinen überlagert.

Östlich der Straße Poschlehen – Gäng – Gitzen liegen nördlich der Straße, Richtung Sattel Gosausandsteine, -mergel und Konglomerate. Östlich Gäng zieht ein Streifen Oberalmer Schichten gegen Südosten Richtung Jagdhütte. Nördlich dieser Serie treten südlich des Wiesengeländes Schrambachschichten auf. Ruhpoldinger Schichten, Allgäuschichten und Adneterkalk liegen südlich der Oberalmer Schichten. Südwestlich der Jagdhütte treten im Liegenden dieser Abfolge Plattenkalk und Hauptdolomit auf. Der Plattenkalk bildet die Hauptmasse des Lidaun. Den Südhang des Li-

daun bauen Hauptdolomite auf. Nordöstlich Eckschlag und nördlich Eisenstadt sind in den hangenden Partien des Hauptdolomits bituminöse Einschaltungen ausgebildet. Im Hangenden des Basiskonglomerates sind im Sattel nördlich des Lidaun Rhodolithen entwickelt. Ungefähr 150 m östlich des Sattels sind schwarze kohleführende und molluskenreiche Mergel des Campan aufgeschlossen.

Der Südhang des Kleinen Hirschberg wird von Schrambachschichten gebildet. Der Grat und der Nordhang wird von Oberalmer Schichten eingenommen. Im Nordwesten des Kleinen Hirschberg sind Wettersteindolomite, Wettersteinkalke und Gosauserien aufgeschlossen.

Der Hirschkopf zeigt wie der Kleine Hirschberg im Süden Schrambachschichten, am Grat Oberalmer Schichten und im Nordwesten Gosaukonglomerate.

Gutensteiner Schichten bilden den Südwesten des Hügels nördlich Mitterau. Den Großteil dieses Berges bauen Wettersteinkalke auf. Die Nordhänge werden von Wettersteindolomiten eingenommen.

Der kleine Hügel südöstlich Mitterau besteht aus Hauptdolomit.

Im Graben östlich Wald liegen Gosausandsteine und -konglomerate.

Nach Süden treten Schrambachschichten, Oberalmer Schichten, Ruhpoldinger Schichten, Kössener Schichten und Plattenkalk auf.

Hauptdolomit baut den Westteil des Rannberg auf. Plattenkalke bilden den Gipfel. Nordöstlich des Rannberg treten in dem Graben erneut Hauptdolomite zu Tage. Nordöstlich, südlich und westlich Kote 1014 ist Quartär aufgeschlossen.

Die Schichtfolgen des Döllerer Waldes wurden einer näheren Untersuchung unterzogen. Für eine genaue stratigraphische Zuordnung müssen noch einige Dünnschliffe ausgewertet werden. Es zeigt sich aber eine sehr flache Lagerung, wobei in den Gräben immer wieder die Liegenden Serien aufgeschlossen sind.

Blatt 65 Mondsee

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 65 Mondsee

Von BENNO PLÖCHINGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Neue Forststraßen veranlaßten zu einer Revision an der Westseite des St. Wolfgang Schafberges und am Eibenberg-Südfuß. Die Glasherrn-Forststraße, die nördlich von Fürberg in 580 m NN beginnt, schließt bis südlich der Nd. Glasherrnalm (K. 741) den norisch-rhätischen Plattenkalk der WNW–ESE-streichenden Dorneralm-Antiklinale auf. Nördlich einer Störung folgen im gleichen Streichen die Liasablagerungen der Schafberg-Synklinale.

Am höher gelegenen Forststraßenzweig ist in 930 m NN, nahe an der Grenze zum Lias, ein Plattenkalk mit einer gegen NNE getriebenen, großen Liegendfalte aufgeschlossen, an deren Liegendschenkel eine über metamächtige, megalodontenreiche Plattenkalkbank von einem mittelsteil SSE-fallenden, dünnbankigen Mergel-

kalk unterlagert wird. Dieser vertritt die im Schafbergzug kartierungsmäßig im allgemeinen nicht vom Plattenkalk zu trennenden Kössener Schichten. Eine ca. 3 m mächtige, enggefaltete Zwischenlage darin verweist auf eine intralaminare Gleitung.

Zur Liasfüllung der Schafbergmulde gehören ein dünnbankig-schiefriger, an Spongiennadeln reicher Kalk (Liasspongienkalk bzw. Kirchsteinkalk) und ein gebankter bis massiger, an Crinoidendetritus reicher, heller bis rötlicher Echinodermenspatkalk (Liascrinoidenkalk bzw. Hierlatzkalk). Dank der guten Aufschlüsse entlang der Glasherrenalm-Forststraße konnten diese sich durch Verzahnung ablösenden Gesteine gut voneinander getrennt ausgeschieden werden; auf der 1972 ausgegebenen geologischen Karte des Wolfgangseegebietes 1 : 25.000 wurde eine Punkte-Übersignatur verwendet.

Der mächtige, die Schafberg-Gipfelzone aufbauende Crinoiden-(Brachiopoden-)Kalk keilt im Bereich des Kesselgrabens aus und wird seitlich von den kieselig-tonigen Sedimenten des Kirchsteinkalkes abgelöst. Der tiefere Zweig der Glasherrn-Froststraße quert den im Kirchsteinkalk liegenden Crinoidenkalk zwischen 900 und 1000 m NN beiderseits des Kesselgrabens: der höher hinauf führende Forststraßenzweig quert ihn zwischen 1150 und 1260 m NN. Die Verzahnung der beiden Schichtglieder ist mehrfach zu beobachten. Eine wenige 10 m mächtige Kirchsteinkalk-Einschaltung im Crinoidenkalk liegt bei ca. 1220 m NN vor.

Blöcke aus den Gesteinen der Schafberg-Westseite sind unter den zur Zeit 15 Exponaten des kürzlich an der Strobler Bürglpromenade aufgestellten Lapidariums zu sehen.

Zwischen den Liassedimenten und dem über 100 m mächtigen, vom Kesselkopf (K. 928) zur Butterwand streichenden norisch-rhätischen Plattenkalk des Mulden-Nordflügels liegt eine Störung, die in der unmittelbar nördlich des Schafberggipfels (K. 1785) durchlaufenden Grünseescherflähe E. SPENGLER's ihre östliche Fortsetzung findet.

Eine vom Hüttenstein ausgehende, zur Valtlalm führende Forststraße verbleibt ab 700 m NN, kurz nach einem Wasserreservoir, im Hauptdolomit. An der Eibenberg-Forststraße bei Winkl befinden sich zwei kleine, nur wenige 10 m lange Kirchsteinkalk-Vorkommen, die zum Nordrand der Schafbergmulde gehören. Ein Vorkommen liegt 200 m NE Gehöft Zeppenau, in 660 m NN und ein zweites, ca. 150 m westlich davon, vor der ersten Spitzkehre in 680 m NN. Beim erstgenannten Vorkommen schaltet sich gegen den Hauptdolomit des Eibenberg-Südfußes noch eine kleine Plattenkalkpartie ein; das letztgenannte Vorkommen ist durch eine Störung vom Hauptdolomit abgesetzt und zeigt eine NE-SW-streichende Falte.

Ein von K. BREUER in St. Gilgen beim Haus Pöllingerstraße 7 gefundenes, kopfgroßes Quartärgeröll aus einem mittelkörnigen Konglomerat weist \pm gut gerundete Kristallin- und Karbonatgesteinskomponenten, darunter nach G. FRASL drei Granitoidgerölle auf.

Das Konglomerat, das im sandigen Bindemittel ein Exemplar von *Nummulites* sp. führt, dürfte den eozänen Sedimenten des Wolfgangseefensters entstammen. In diesem Zusammenhang soll erinnert werden, daß die Buntmergelserie des Wolfgangseefensters, die senone bis mitteleozäne Sedimente erfaßt, nahe dem tirolischen Fensterrahmen, und zwar im Graben bei Laim

(ESE von St. Gilgen) und am Nordfuß der Bleckwand WSW von Strobl, tektonisch vom Flysch überlagert wird. Sie entspricht dem im tieferen marinen Milieu abgesetzten, südlichsten Helvetikum dem Ultrahelvetikum S. PREY's, das dem mächtigeren, im seichteren Meer gebildeten Schweizer Helvetikum gegenüber zu stellen ist. Die weißlichen, dunkel gefleckten Senonmergel im Moosbachgraben SW von Strobl sind, wie M. FREIMOSER bestätigte, nach ihrer Fazies und nach ihrem Mikrofossilinhalt jenen des Ruhpoldinger Helvetikums äquivalent.

Bekanntlich verweisen Aufschlüsse am Nordfuß der Bleckwand (Blatt 95) auf eine sedimentäre Überlagerung der eozänen Buntmergel über einem vulkanitführenden, bunten Tithonkalk und einem grauen, dunkel gefleckten unterkretazischen Mergelkalk der Klippenserie und werden deshalb zusammen zum Ultrahelvetikum gestellt (B. PLÖCHINGER, 1964, 1973, 1982). Wollte man diese Klippengesteine wie die ophiolitführenden Gesteine der St. Veiter Klippenzone (S. PREY, 1973) und der Ybbsitzer Klippenzone (W. SCHNABEL in F. BAUER et al., 1979) als Anteil der normalen Basis des nordpenninischen Flysches sehen, müßten die Klippengesteine des Fensters von einer normalen Flyschüberlagerung tektonisch getrennt und in die ultrahelvetischen Buntmergel eingewickelt worden sein – ein Vorgang, der nach dem derzeitigen Stand der Kenntnis nicht vertretbar ist.

Im Sinne einer transgressiven Stellung der Buntmergelserie über der Klippenserie vermerkt S. PREY, daß auch der vom Ultrahelvetikum bedeckte Kontinentalrand basische Eruptiva führen könnte – eine Meinung, der sich auch W. SCHNABEL anschließt. R. OBERHAUSER wirft in diesem Zusammenhang die Frage auf, ob nicht auch die Feuerstätter Klippenzone mit ihrem Tithon-Neokom und ihrem allerdings nicht in unmittelbarem Kontakt damit stehenden basischem Eruptivgestein eine äquivalente Stellung einnimmt.

Blatt 67 Grünau im Almtal

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 67 Grünau im Almtal

Von GERD FRIK (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmen, die eine quartärgeologische Kartierung im Raum zwischen Scharnstein und Pettenbach umfassen, wurden im Gebiet um Steinbach/Ziehberg begonnen. Das nur ungenügend aufgeschlossene Gebiet zeigt bis zum Talausgang bei Steinfeldern keine quartären Reste. Ob es sich bei einer, das ganze Tal hindurch verfolgbareren Einebnungsfläche etwa 30 Meter über dem heutigen Talniveau um Lithologiegrenzen oder ein altes Talniveau handelt, muß sich aus weiteren Untersuchungen ergeben.

Das Terrassenniveau zwischen Scharnstein und Steinfeldern wird aufgrund der sehr jungen Oberflächenform, der geringen Bodenausbildung (– 50 Zentimeter) und der auch unmittelbar unter der Bodenkrume kaum verwitterten Karbonatschotter (vor allem Wettersteinkalke, Reiflinger und Gutensteiner Kalke) wohl