

sind schleifend zum Streichen angeschnitten und überdies miteinander verschuppt, sodaß Mächtigkeitsangaben schwierig sind.

Die Kartierung wird fortgesetzt.

### **Bericht 1985 über quartärgeologische Aufnahmen auf den Blättern 64 Straßwalchen und 65 Mondsee\***

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

An seinem Westende spaltete sich der Traungletscher in drei Arme auf, die den Thalgau, das Tal des Fuschlsees und das Brunnbachtal erfüllten. Der nördlichste im Thalgau stellte die Fortsetzung des Eisstromes aus dem Mondseebecken dar, von dem der Ast in der Irrseefurche nach Norden abzweigte.

Er hinterließ am Nordrand (Thalgauberg) einen gut ausgebildeten Seitenmoränenzug. Dieser setzte in 840 m unterhalb Scherntan an und setzt sich über Storceker – Zecherl – Binwinkel bis nach Aigenstuhl fort. Es sind dies breite, deutliche Moränenwälle, die, von einer gemeinsamen Form im Osten ausgehend, eine allmähliche Aufspaltung zeigen. Diese ist auf die Änderung der Zungenmächtigkeit während der beginnenden Abschmelzphase zurückzuführen. Die äußeren mächtigen Wälle entsprechen dem Hochstand der Würmeiszeit, der ein länger dauerndes Ereignis war. Zu dieser Zeit war die Gletscherzunge des Thalgaustes mit dem Salzachgletscher in Berührung, wodurch kleine, das Tal abschließende Endmoränen zur Ausbildung kommen konnten. Die Seitenmoräne des Aigenstuhls stellt die östlichste Moräne des Salzachgletschers dar. Der Berührungspunkt der beiden Eismassen lag im Bereich des Zensberges, wo auch der tiefste Punkt in dem Moränenzug liegt. Durch die Eismassen wurden in den Seitentälern mächtige Staukörper verursacht, die westlich Frenkenberg in ca. 700 m und bei Wasenmoos in ca. 750 m liegen. Zu dieser Zeit erfolgte die Entwässerung in dem Trockental bei Aigenstuhl nach NW.

Außerhalb dieser Moränen sind oberhalb Frenkenberg beim Wh. Wasenmoos und Burschach kleine Staukanten erhalten, die erratisches Material enthalten. Sie stellen Spuren des im ganzen Traungletschersystem entwickelten Maximalstandes dar.

Die tieferen Bereiche des Thalgauberges sind deutlich eisüberformt (Rundhöcker bei Oehlgraben, Fuchsberg, Holzinger) oder mit Grundmoräne bedeckt.

Von dem Gletscherast im Fuschlseebecken ist der Thalgauast durch den Rücken westlich des Schobers getrennt. Dieser Flyschrücken ist von einer Serie von Moränenwällen gekrönt. Diese Materialien stellen eine Serie von Mittelmoränen dar, die zwischen den beiden Eiszungen zur Ablagerung kamen. Am Ostende beim Göttner teilen sich diese Moränen. Im Süden liegen die Seitenmoränen des Fuschlseeastes (Schmeisser-Kaltenreit), im Norden markieren Staukörper und Moräne die ehemalige Höhe des Thalgaustes. Hier traten in den Flyschmaterialien, durch die starke Erosion des Eises bedingt, ausgedehnte Massenbewegungen auf.

Am Westende traten die vereinigten Eiszungen knapp nördlich Eisenwang mit dem Salzachgletscher in Verbindung. Hier finden sich auf den Moränen auch im Teil des Salzachgletschers Flyschblöcke. Die Moräne ist bis Weberbauer nach Norden zu verfolgen. Diesen Moränenwällen sind Terrassen angelagert, die aus der Phase der Trennung der Gletscherzunge stammen. Die Internstrukturen (Deltaschüttungen) zeigen an, daß da-

mals tiefe Seen mit grobem Material sehr rasch verfüllt wurden. Diese Ablagerungen sind auch am Enzersberg in der gleichen Höhe gemeinsam mit Kameshügeln (Sinnhub) entwickelt. In der ausgedehnten Kiesgrube am Nordende des Rückens sind im Liegenden der Moräne ebenso Kiese abgelagert, die aber aus der Zeit unmittelbar vor der größten Ausdehnung der Eisströme stammen. Südlich Eisenwang ist zwischen den Endmoränen ein ausgedehnter Staukörper erhalten geblieben, der dem Hochstand entspricht.

Auf der Südseite des Fuschlsees ist die Ausdehnung der Gletscherzunge durch eine fast durchgehende Moräne von Eisenwang über Hof – Reitlehn – Jagdhof – Wildpark – südl. Höfnerhausen nachgezeichnet. Weiter im Osten markiert ein Staukörper in 1040 m östlich des Filblingsees die Eishöhe südlich des Fuschlsees.

Auf der Nordseite des Tales erreichte das Eis beim Holkar, wo es sich in den Ast zum Mondsee nach Norden und den Fuschlseeast nach Westen teilte, eine Höhe von ca. 1100 m. Die Eismassen drangen über die Eibenseealm nach Norden vor und lagerten die ca. 30 m mächtige Moräne, die den Eibensee staut, ab. Sie drangen aber auch in den Eibenseebachgraben ein und hinterließen den breiten Wall bei der Wildfütterung.

Zwischen diesem und dem vorher erwähnten Wall entstand im Staubereich das Wildmoos.

Aus dem Wolfgangseebecken drang Eis auch über die Sättel bei Kühleiten und Perfallegg in das Tal des Brunnbaches ein und bildete hier gemeinsam mit einem Eisstrom vom Faisten-Schafberg im Schafbachgraben eine Gletscherzunge, die bis ins Becken von Faistau reichte. Ihre Höhe wird durch einen Staukörper und einen Moränenwall bei Pillstein auf der Nordseite in 940 m angezeigt. An der Südseite zeigen oberhalb der Almhütte (Kote 985 m) ein hoher, breiter Wall in 1040 m und ein schmaler in 1060 m auch an dieser Zunge die Differenzierung in einen Hoch- und einen Maximalstand an.

Weiter im Westen schließen daran die Moräne bei Döllner und die Staukörper bei Mahd an, die genauso wie die Endmoräne bei Hamosan – Höfen – Brandstatt durch eine Untergliederung die verschiedene Ausdehnung der steilen würmzeitlichen Gletscherzunge anzeigen.

### **Blatt 72 Mariazell**

#### **Bericht 1985 über geologische Aufnahmen auf Blatt 72 Mariazell**

Von FRANZ K. BAUER

In nur wenigen Arbeitstagen wurden Begehungen im Grenzbereich der Blätter 72 und 73 gemacht. Es wurde vor allem der Frage der Deckengrenze nachgegangen, welche durch den Lurg Graben gezogen werden kann. Es gibt jedoch hier keine Aufschlüsse, sodaß die Grenze mehr nach morphologischen Gesichtspunkten zu ziehen ist.

Unmittelbar östlich des Blattes 72 führt vom Schindlgraben eine Forststraße zu dem etwa N–S verlaufenden Rücken im Schnittbereich der beiden Blätter heraus. Die Straße schließt hier sehr gut Lunzer Sandsteine auf. Gegen Süden steht Wettersteindolomit an. In diesem gibt es eine mit 10–15° flach südfallende Bewegungsfläche, in der der Dolomit stark mylonitisiert

ist. Es wird angenommen, daß die kleine Schuppe von Lunzer Sandsteinen die Deckengrenze markiert. Die Mylonitzone ganz nahe dieser zeigt die große Zerschneuerung nahe der Überschiebungsfläche recht deutlich.

Nördlich des Sonneck (Blatt 72) verläuft die stratigraphische Grenze zwischen Wettersteindolomit und Hauptdolomit, der den Rücken bis zur Bürgeralpe aufbaut. Da streckenweise das Lunzer Band fehlt, ist die Festlegung dieser Grenze oft schwierig. Das Lunzer Band zieht über den Sattel nördlich Sonneck ostwärts in den Schindlgraben hinunter (bis 980 m Sh.) und verläuft dann gegen Nordosten. In diesem Abschnitt bis zu dem Sattel westlich der Hirschhöhe gibt es gute Aufschlüsse von Lunzer Sandsteinen. Die Grenze verläuft zunächst nördlich, dann östlich der Hirschhöhe und weiter in südliche Richtung. Gute Aufschlüsse von Lunzer Sandsteinen findet man an der Forststraße unmittelbar westlich des Franz-Josef Dkm.

Es ergab sich ein anderer Verlauf dieser Schichtgrenze als auf der Karte 1 : 75.000 Schneeberg und St. Aegyd dargestellt ist. Hauptdolomit und Wettersteindolomit konnten aufgrund von unterschiedlicher Bankung, Schichtung, Färbung und Festigkeit gut auseinander gehalten werden.

## Blatt 75 Puchberg am Schneeberg

### Bericht 1985

#### über fazielle Untersuchungen im Wettersteinkalk des Kalkalpen-Südrandbereichs auf Blatt 75 Puchberg am Schneeberg

VON HARALD LOBITZER

Im Rahmen der Fazieskartierung im Wettersteinkalk des ÖK 50-Blattes 105 wurden auch Begehungen im Wettersteinkalk des südlichen Anteils von Blatt 75 durchgeführt, über die hier der Vollständigkeit halber kurz berichtet werden soll.

Bemerkenswert erscheint vor allem der Nachweis von Wettersteinkalk in Riff-Fazies auf der Plateaufurde des Asandbergs (896 m). Der hellgraue, teils spätige Wetterstein-Riffkalk östlich des Gipfels ist stärker rekristallisiert und führt mitunter etwas Korallen und Sphinctozoen. Der Bereich unmittelbar am Gipfel sowie die höheren Partien am Abstieg in Richtung Westen und Süden erweist sich auch in den Schriffen als typisch ausgebildetes Wettersteinkalk-Riff mit Spongienresten, *Tubiphytes obscurus*, Röhrrchen im Riffdetritus sensu OTT sowie auch Detritus von Echinodermen, Gastropoden, Brachiopoden und vereinzelt uncharakteristischen Foraminiferen. *Tubiphytes* kommt hier als biogenem Sedimentbinder die dominierende Rolle zu, ebenso wie „großoolithischem“ Zement.

Der Schacher (906 m) besteht ebenso aus Wettersteinkalk des Riffbereiches, der jedoch meist stärker rekristallisiert ist; Schriffe wurden noch nicht angefertigt. Kalkschwämme (Sphinctozoen, Inozoen), gelegentlich Korallenstöten und vor allem die häufig dominierende charakteristische Riffzementation bieten für eine Zuordnung als Wettersteinkalk – und nicht nur in dieser Region – ausreichende Indizien.

Der Bischofkogel besteht im Bereich südlich des Gipfels auch aus Wetterstein-Riffkalk mit Kalkschwämmen (Inozoen, Sphinctozoen) sowie sehr schlecht er-

haltenen (?)Korallen. Der Kalk ist generell stark rekristallisiert und wohl auch zum Teil dolomitisiert. Die Ostflanke des Bischofkogels besteht aus Gosaukalken bzw. Kalkbreccien, in den höheren Partien aus stark rekristallisiertem hellen Kalk. Im Gipfelbereich stehen indifferente hell- bis dunkelgraue Kalke an, die eventuell dem Wettersteinkalk-Niveau angehören könnten.

### Bericht 1985 über geologische Aufnahmen im Bereich des Ödenhof-Fensters auf Blatt 75 Puchberg/Schneeberg\*)

VON GERHARD W. MANDL

Im Zuge der Landesaufnahme auf Blatt 105 Neunkirchen wurde der Bereich Schacherberg – Ödenhof – Hochberg am nördlich angrenzenden Kartenblatt Puchberg zu Vergleichszwecken überblicksmäßig begangen.

Die östlich von Sieding unter die Schneebergdecke abtauchenden Hallstätter Serien (siehe Bericht MANDL, ÖK 105), welche vermutlich als Ausläufer der Hohe Wand-Decke angesehen werden können, sollten im Bereich des Ödenhof-Fensters erneut an die Oberfläche kommen. Ein Serienvergleich versprach Einblick in eventuelle laterale Fazieswechsel von mittel- und obertriadischen Beckensedimenten der Schollenreihe unter dem Südrand der Schneebergdecke zur obertriadischen Seichtwasserplattform der Hohen Wand.

Im Ödenhof-Doppelfenster liegen laut Arbeiten von HERTWECK (Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Wien, 9, 1958) und PLÖCHINGER (Geol. Kt. Hohe Wand, 1964) auf Dachsteinkalk, Rhätkalk und Liasfleckenmergel der Ötscherdecke mit tektonischer Grenze Werfener Schichten, Gutensteiner Kalk, karnische Kalke und Schiefer, Hauptdolomit und obertriadischer Hallstätter Kalk. Darüber folgen unter- und mitteltriadische Serien der Schneebergdecke.

Erste ausgewertete Conodontenproben aus dem Hallstätter Kalk lieferten eindeutig höheres Alter. Eine Probe aus stratigraphisch vermutlich tieferer Position des Felsriegels südöstlich der Hochwiesen enthielt eine Vergesellschaftung, die für tieferes Ladin spricht:

(84/119) *Gladigondolella* sp. indet.

ein Exemplar aus dem Formenkreis um *Gondolella constricta*

Eine zweite Probe, nahe der Hangendgrenze zu den Karnserien auf der Hochwiese enthielt im Lösungsrückstand triaxome Schwammnadeln, relativ häufig Armteile von Schwebcrinoiden sowie

(84/120) *Gladigondolella tethydis* und *tethydis*-Multielemente *Gondolella polygnathiformis*

Diese Vergesellschaftung weist auf den Zeitbereich „Cordevol“ – Jul. Meist ist vom primären Sediment kaum noch etwas zu erkennen. Dieses bestand aus hellgrauem, z. T. rötlichem Filamentkalk, stellenweise mit „Krümelgefüge“ in der mikritischen Matrix, mit lokalen Sparitnestern als Füllung von Schirmporen und Zwickeln zwischen den Bivalvenschälchen. In der überwiegenden Mehrzahl wird jedoch das ursprüngliche Gefüge durch engständige Kalzitdurchädung, Kornvergrößerung und Dolomitsprossung verschleiert. Dies kann bis zur vollständigen Dolomitisierung führen, wie etwa am Hochberg. Eine Beteiligung von Anisdolomit ist aber noch nicht auszuschließen.

Der gesamte Habitus dieser Hallstätter Kalke weicht deutlich von jenem der Siediger Schollen ab. Eine eingehendere Bearbeitung wäre wünschenswert.