

sich 30° gegen WSW fallende Oberalmer Schichten. Sie führen in ihrem basalen Teil grobklastische Barmsteinkalk-Zwischenlagen, die mit ihren teilweise von Hornstein umhüllten Haselgebirgstonflatschen ganz jenen entsprechen, die im Tagbaubereich der Gartenauer Zementwerke normal über dem Haselgebirgskern der Schneiderwald-Antiklinale liegen. Sichtlich bildet der bunte Hallstätter Kalk der Rappoltsteinscholle das normal liegende der Oberalmer Schichten. Er führt am Westende der Scholle zahlreich *Heterastridium conglobatum* (REUSS) und ist demnach als obernorisch zu betrachten. Einzelne Blöcke verweisen auf eine mögliche Zwischenschaltung eines hellgrünlichgrauen, kalkreichen Mergels der Zlambachschichten.

Die nur ca. 6 m mächtigen Oberalmer Schichten der Mehlwegstraße zeigen sich ca. 200 m SSW der Abzweigung zum Barmsteinlehen diskordant von Schrambachmergeln überlagert. An der Kontaktstelle fallen die dezimetergebankten, tonigen, hornsteinführenden Oberalmer Kalke ca. 10° gegen WSW, die hangenden Schrambachmergel 30° gegen SSW ein.

Die Gesteinsrippe, die nördlich des Rappoltsteines vom Fahrweg zum Gehöft Barmstein gegen NNW zum Gehöft Knoll streicht, stellt eine Synklinale mit NW-SE streichender Achse dar. Ihre Flanken bestehen aus Oberalmer Schichten, ihre Füllung aus Schrambachmergeln. Letztere lassen sich mit dem weiten Schrambachmergelvorkommen im Bereich des Götschenwirtes verbinden. Zwischen den Oberalmer Schichten des südlichen Muldenendes und dem obertriadischen Hallstätter Kalk des Rappoltsteines schalten sich hier gut aufgeschlossene, schiefrige Zlambachmergel ein.

Damit sind genug Anhaltspunkte gegeben, die für die Umdeutung des Rappoltsteines zu einer antiklinal zwischen Oberalmer Schichten auftauchenden Triasscholle sprechen. Die kleinen Vorkommen von Oberalmer Schichten an der Südseite des Rappoltsteines, 120 m WNW und 100 m ENE des Gehöftes *Gscheidmannlehen*, stehen im allgemeinen saiger und lassen keine entscheidenden Schlüsse zu; ebenso jene von ca. 300 m westlich des *Gscheidmannlehens* und von der Südseite der Wiesen dieses Lehens. Die Vorkommen lassen sich mit den 200 bis 250 m östlich des Zollamtes Zill und NW Gehöft Aigl auftretenden Barmsteinkalkvorkommen in Beziehung bringen, die der Berichterstatter 1955 als transgressiv über der Hallstätter Serie liegend gedeutet hat.

Südlich des Zementmergel-Tagbaues der Gartenauer Zementwerke Gebr. LEUBE wurde am *Gutratsberg*, der bereits zu Blatt 93, Berchtesgaden, gehört, von den Österreichischen Salinen eine Untersuchungsbohrung auf Salz abgeteuft, die eine Tiefe von 451,5 m erreichte. Sie soll Gegenstand eines gesonderten Berichtes in den Verhandlungen der Geol. B.-A. sein. Ihre Ergebnisse werfen Licht auf die synsedimentäre, intermalmische Tektonik.

Blatt 95, St. Wolfgang

Bericht 1975 über geologische Aufnahmen im Bereich der Osterhorngruppe auf Blatt 95, St. Wolfgang

VON BENNO PLÖCHINGER

Die geologischen Aufnahmen konzentrierten sich vor allem auf den Bereich der neuen Forststraßen südlich der Königsbachalm, auf den Karlgraben und das Gebiet um die Schreinbachalm.

Vor der *Kendlbachquerung* schließt eine neue Forststraße in 920 m Sh. vom Liegenden zum Hangenden folgende liassische Schichtfolge auf: 1,5 m: dezimetergebankte, dunkelgraue, schalig brechende Mergelkalke mit dunkelgrauen Mergelschiefer-Zwischenlagen, 1,3 m: dunkelbraungraue, 0,4 bis 0,5 m mächtige Mergelkalklagen mit

sehr dünnen Mergelschiefer-Zwischenlagen, 2,1 m: gegen das Hangende dünnbankiger werdende, 0,6—0,1 m mächtige, hellbräunlichgraue Mergelkalklagen ohne Schieferzwischenlagen, 0,2 m: dünne Lagen eines ocker gefärbten Radiolarites in Vertretung der ocker gefärbten Enzesfelder Kalke, 7 m mächtige, dünnbankige, rote, kieselige Kalke in Vertretung der bunten Adneter Kalke, eine bis 0,9 m mächtige, beige gefärbte, rot durchmischte Kalkbank, eine 0,3 m mächtige Bank eines Knollen-Flaserkalkes und eine bis 3,5 m mächtige, grob sedimentärbrekziöse Knollenkalklinse. Von 150 bis 200 m WNW der Kendlbachquerung wird diese ungewöhnliche Liasschichtfolge diskordant von einer Gleitscholle aus dünnbankigen, grauen Liasmergeln überlagert. Die kieseligen, radiolarienreichen Liassedimente zeigen vielleicht jene Tieferlegung der Sedimentationsbasis an, die zur synsedimentären Eingleitung der überlagernden Scholle führte.

Tiefliassische, graue, sanft SSW-fallende Mergelkalke am rechten Kendlbachufer enthalten den Ammoniten *Vermiceras spiratissimum* (QUENSTEDT) (det. R. SIEBER). Auch der *Karlgraben* quert hangend der Kössener Schichten die nur etwa 6 m mächtigen tiefliassischen, grauen Mergelkalke. Neben der obgenannten Art führen sie hier folgende Ammoniten des Lias Alpha bis Beta (Hettangien-Sinemurien): *Oxynoticeras* sp., *Microderoceras* sp., *Asteroceras* sp. (det. R. SIEBER). Auch Brachiopoden (*Terebratula* sp., *Lobothyris* sp.) sind enthalten. Die hangenden Liasknollenkalke, welchen eine Radiolaritlage zwischengeschaltet ist, werden von den kieseligen Ablagerungen der Malmbasis überlagert. Eine 3 m mächtige Olisthostromlage typisiert sie als Tauglbodenschichten.

An der scharfen Kehre zu Beginn des nahe am Wetzsteingraben abzweigenden *Haselgraben-Forstweges* ist in den bunten Knollen-Flaserkalken, die das unmittelbar Hangende der tiefliassischen grauen Mergelkalke und -schiefer bilden, folgende Faunenvergesellschaftung des Sinemurien bis Pliensbachien enthalten: *Arietitinae* div. sp., *Asteroceras* sp., *Echioceras* sp., *Coroniceras* sp., *Arnioceras* sp. und *Microderoceras davoei* (SOWERBY) (det. R. SIEBER).

Im unteren Teil des Haselgraben-Forstweges gelangt man zu einem 10 m hohen, an einem Bachriß gelegenen Liasfleckenmergelaufschluß. Sie enthalten nach H. STRADNER Nannofossilien des obersten Sinemurien bis unteren Pliensbachien. Im höheren Teil des Weges erreicht man noch vor der Tiefengraben-Querung sanft SSW-fallende, graue Mergelkalke des tiefsten Lias mit einer gegen SSW überschlagenen, achsial ESE-fallenden Falte. Etwa 40 m liegend einer 5 m mächtigen Korallenkalkbank in 930 m Sh. zeigt sich in 950 m Sh. eine 10 m mächtige Gesteinslinse, an der ein bräunlichgrauer, massiger Dolomit seitlich in 40° SW-fallende Bankkalke übergeht. Bemerkenswert sind die an Pflanzenresten reichen Bitumkalk-Zwischenlagen, die neben dezimetermächtigen Mergelschiefer-Zwischenlagen in den liegenden metergebankten, zweifärbig bräunlichen und grauen Kalken auftreten. Auf den wulstigen Schichtflächen zeigen sich warzig auswitternde, zentimeterdicke, schwarze Bitumenreste. Auch die liegend folgenden, einfarbig hellbraunen, metergebankten Plattenkalke zeigen Bitumenbestege, die häufig in Styolithen eingreifen. Eine 3 m mächtige Kalkbank ist reich an Megalodonten.

Im Graben S der *Schreinbachalm* sind 60 m SW der Straßenbrücke rund 5 m mächtige, sanft SSE-fallende, austernführende Kössener Schichten und fraglich tiefliassische Mergel, 3—4 m mächtige, rote Knollen-Flaserkalke, eine 3—4 m mächtige oberliassische Knollenbrekzie und ein 40° SSE-fallender, roter Radiolarit der kieseligen Ablagerungen der Malmbasis aufgeschlossen.

Mit Herrn Amtsrat KÖGLER der Berghauptmannschaft Salzburg und Herrn HÖDL-MOSER vom Gemeindeamt St. Gilgen wurden östlich des Plomberghofes in St. Gilgen zwei im Verbreitungsbereich der senonen Bitumenkalke gelegene schachtförmige Einbrüche besichtigt. Sie sind auf Einbaue zurückzuführen, die im vorigen Jahrhundert auf vier 6 bis 10 cm mächtige Kohlenflöze ausgerichtet waren.

Herr Prof. KÖNIGSHOFER, Direktor des Bundesinstitutes für Erwachsenenbildung St. Wolfgang, hat eingewilligt, im Garten des Institutes ein allgemein zugängliches Lapidarium zu errichten. Dank der Initiative des Herrn Hofrat Dr. BREITENEDER, Naturschutzreferent der Salzburger Landesregierung, konnte ein von den Botanikstudentinnen Frl. R. BREITFUSS und Frl. B. SCHMED im Schwarzbachgraben gefundener metergroßer Kössener Mergelkalk-Block, der eine kopfgroße Riffkoralle mit mäandrierenden Kelchen zeigt, aufgestellt werden.

Bericht 1975 über Aufnahmen im Kreide-Tertiärbecken von Gosau auf Blatt 95, St. Wolfgang

VON HEINZ A. KOLLMANN (auswärtiger Mitarbeiter)

Für die Neuaufnahme des Kreide-Tertiärbeckens von Gosau standen 11 Aufnahmetage zur Verfügung. Wie im Vorjahr wurde besonderes Augenmerk auf die Seriengliederung der Gosauschichten gelegt. Außer den schon im vorjährigen Bericht angeführten lithostratigraphischen Einheiten (Grabenbachschichten, Hochmooschichten, Stöcklschichten und Randschichten) wurden folgende Schichten genauer untersucht:

Glaselbachschichten. Es ist dies ein neuer Begriff, der für die Obere Gosau im Sinne von WEIGEL, BRINKMANN, KÜHN und WILLE-JANOSCHEK verwendet wird. Die Serie beginnt mit groben Breccien, die aus kalkalpinen und exotischen Komponenten aufgebaut sind. Darüber folgt eine Wechsellagerung von Breccien, grauen Sandsteinen und grauen Tonmergeln. In den höheren Partien, wie etwa im Vorderen Glaselbach, treten keine Breccien mehr auf. Die Serie zeigt eine flyschartige Sedimentation. Häufig tritt convolute bedding auf. Mit Ausnahme von Lebensspuren sind keine Makrofossilien zu beobachten. Während die Basisflächen der Sandsteine mit Ausfüllungen von dickeren und dünneren Kriechspuren übersät sind, treten auf den Schichtflächen der Mergel gelegentlich parkettierende Lebensspuren auf. Quer zur Schichtung verlaufen röhrenförmige Grabspuren, die oft mit Markasit gefüllt sind.

Nierentaler Schichten. Es sind zumeist rot gefärbte Mergel mit dünnen Bänken von grobkörnigem Sandstein. Sind stärker glimmerig als die Glaselbachschichten. Im Vorderen Glaselbach, wenige Meter oberhalb der Zwieselberg-Forststraße, ist der allmähliche Übergang von den Glaselbachschichten zu den Zwieselalmschichten zu beobachten, der sich innerhalb weniger Meter vollzieht. Die ersten dünnen Lagen von rotem Mergel treten bereits innerhalb von Schichten auf, die im Typus ansonsten den Glaselbachschichten entsprechen.

Hornspitzschichten. Es sind dies die oberen Nierentaler Schichten von WEIGEL (1937). Ihre hellgrauen Kalkmergel bauen die Kammregion des Höhbühels und des Biberecks auf und bilden an deren Ostseite steile Wände. Westlich der Leutgeb-Alm ist in diesen Wänden eine großräumige slumping-Struktur (Abgleiten von Sediment nach der Ablagerung auf einem submarinen Abhang) aufgeschlossen.

Die Kartierung wurde in dem Gebiet zwischen dem Gosautal und dem Kamm Höhbühel—Bibereck fortgesetzt, das nahezu nur aus Gosauschichten besteht. Diese zeigen häufig eine durchgehende Moränenbedeckung oder nur Blöcke von Dachsteinkalk, die vom Gletscher zurückgelassen wurden. Eine Ausnahme bildet jener Triaskalk westlich des Gehöftes Gratzen, der bereits von MOJSISOVICs auf der Geologischen Spezialkarte Ischl-Hallstatt und von WEIGEL ausgeschieden worden war. Es ist dies mit Sicherheit kein Moränenblock, sondern eine Auftragung des Untergrundes der Gosauschichten. Dieser Kalk war vor einigen Jahren für Bachverbauungen gebrochen worden und dabei wurden in seinem Hangenden bunte Konglomerate freigelegt.