

Ebene zu liegen kommen. Diese „Achsen-Ebene“ ist im Bereich westlich von Neuhaus (Zwieselberg – Draxlermauer – „Auf der Mösern“ – Oisklausen) mit etwa 35° gegen ESE, im Bereich Bärwiesboden – Gindelstein mit 30° gegen E geneigt. Dies bedeutet, daß um die W–E-Richtung pendelnde Achsen verhältnismäßig steil gegen E bzw. ESE eintauchen, während Achsenlagen senkrecht dazu (in S–N-Richtung) \pm söhllich liegen. In beiden Gebieten ist ein Maximum von Achsen feststellbar, die mit 25–30° gegen ENE eintauchen.

Dieses merkwürdige Verhalten der Faltenachsen erinnert an Ergebnisse von Gefüge-Untersuchungen in den Weyerer Bögen (Unterlaussa) und hängt wahrscheinlich mit den seinerzeit (1948) beschriebenen Querfaltungen innerhalb der Ötscher Decke zusammen. In unserer oben diskutierten Fragestellung führt diese Erkenntnis leider nicht weiter.

Abschließend sei noch auf die großen Bergstürze hingewiesen, welche den größten Teil des Areals sowohl des Kleinen wie des Großen Urwaldes bedecken. In beiden Fällen liegen die Bergsturzmassen auf Moränen; die Bergstürze sind demnach postglazial. Im Großen Urwald scheinen die Bergsturzmassen eine Karmluke südwestlich der Langwand auszufüllen; sie enthalten Riesenblöcke von Königsbergkalk. Wahrscheinlich hat hier und im Kleinen Urwald die unruhige Blockoberfläche der Bergstürze eine Bringung des Holzes so erschwert, daß man im vergangenen Jahrhundert von einer Schlägerung dieser Waldbereiche Abstand nahm.

Blatt 75 Puchberg

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Gebiet Hohe Wand – Miesenbach auf Blatt 75 Puchberg

Von BENNO PLÖCHINGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die regional SW–NE streichende Ungarbergmulde, benannt nach dem Gehöft Ungarberg südlich des Martersberges (K. 918), läßt sich mit ihren Kössener Schichten und Liasmergeln vom Gehöft Frohnberg über Gehöft Haselbauer zum Gehöft Schmöll verfolgen. N Gehöft Haselbauer schlägt die Mulde einen Nordsüdhaken und ist derart eingeeignet, daß die hier wahrscheinlich bereits liassischen, zum Gehöft Schmöll streichenden Mergel beidseitig steil unter brachiopodenführende Kössener Mergelkalke einfallen. Die beim Silo des Haselbauern (Schramböck) mit härteren, dezimetergebanten Mergeln wechsellagernden, ebenso dezimetermächtigen, weichen Mergelschiefer (Probe 449) führen viele Schwammnadeln (*Tetractinellidae*). Ein Muldenzweig läuft vom Haselbauer gegen WSW und läßt sich an Mergelaufschlüssen bis 850 m NN verfolgen.

Die zwischen Tiefenbach und Gehöft Unter Lehen gelegenen, mehr oder weniger steil gegen Osten oder Ostnordosten einfallenden, zur Hohe Wand Decke gehörenden Kalkschollen (Tiefenbachscholle etc.) sind nun offenbar zum Wettersteinkalk zu stellen. Der am Tiefenbach-Fahrweg aufgeschlossene, helle, grau durchmischte Biomikrit (Probe 443) führt nämlich nach der Conodontenuntersuchung von Doz. KRISTYN *Gladiogondolella tethydis* ME des Ladin/Unterkarn. Auch der helle, wolkige Mikrit der nur 100 m langen Weichselberg-scholle SSW Gehöft Weichselberg führt diese Form. Weil die erstgenannten Schollen von den untermalmischen Ruhpoldinger Schichten unterlagert werden und

die letztgenannte Scholle vom roten, kieseligen Sediment dieser Schichten überlagert wird, darf man annehmen, daß alle genannten Schollen während der Sedimentation der Ruhpoldinger Schichten, also im tiefen Malm, einglitten.

Am Wasserfallweg, 300 m WSW Gasthof Hornung, führt der hellbräunlichgraue Mikrit der Wasserfallscholle (Probe 436) *Gondolella* sp., *Epigondolella abneptis* HUCKRIEDE des Lac-Alaun (det. KRISTYN). Ein südwestlich der Brücke über den Miesenbach von der Wasserfallscholle abgesenkter, 10 m langer, teilweise rötlich gefärbter Mikrit (Probe 452) wird normal von einem ca. 2 m mächtigen, dezimetergebanten, tonigen Plattenkalk (Probe 453) überlagert. Das graue Sediment entspricht dem norischen, einem Pedatakalk lithologisch vergleichbaren Gestein, wie es an der Wandwiesenstraße W der Kote 1111 ansteht und dessen Altersstellung zuerst von Dr. LEIN erkannt wurde. Am Weg zwischen der Wandwiesenstraße und dem Aschergraben zeigt es sich durch Mergeleinschaltungen stratigraphisch mit den Placklesmergeln verbunden (Bericht 1979, S. A54).

Etwa 300 m SW Gasthof Hornung reicht unmittelbar nördlich der genannten Brücke ein Sporn der Miesenbacher Wasserfallscholle gegen Osten über die Straße. Sein Anteil an rotem Hallstätter Kalk führt Conodonten des Lac 2 – Alaun 1, sein heller Wandkalkanteil ist conodontenleer (Bericht 1979, S. A54).

Wie das Gestein der Wasserfallscholle besteht auch die Erhebung der Kote 806 SE Gehöft Kaltenberg östlich des Miesenbachtals aus einer Mischung von buntem Hallstätter Kalk und hellem Wandkalk. SSW Kaltenberg führt die Probe 437 aus einem roten Hallstätter Mikrit *Gondolella steinbergensis* MOSHER, *Hindeodella suevica* TATGE, *Enantiognathus zieglerei* TATGE und *Hibardella magnidentata* (det. KRISTYN). Der helle Wandriffkalk der kegelförmigen Erhebung der Kote 806 zeigt sich NW des Gehöftes Rostberg von roten Adern durchzogen. An der NW-Flanke des Berges wird der Wandkalk von einem dunkelgrauen, körnigen, hornsteinführenden Liaskalk der Göller Decke unterlagert; er bildet einen niederen NE–SW streichenden, kahlen Rücken.

Das von M. SADATI (Facies 1981/5) für die Wandkalfazies geforderte sanfte Lagunenriff dürfte auch für den schnellen Fazieswechsel vom hellen Wandkalk zum bunten Hallstätter Kalk verantwortlich sein, wie er an einigen Schollen im Bereich des Miesenbachtals beobachtbar ist.

An der Nordseite des Hutberges, westlich Gehöft Lanzing, ruht dem wahrscheinlich obertriadischen Dolomit des Hutberggipfels (K. 971) zwischen 780 und 920 m NN eine 200 m lange, steil NE-fallende Gesteinspartie aus buntem Hallstätter Kalk auf. Sein norisches Alter ist durch *Gondolella steinbergensis* MOSHER (det. KRISTYN) belegt.

Dem im Bereich der Hohen Wand Decke entwickelten, vom Hallstätter Sedimentationsraum her beeinflussten Wandriffkalk (Wandfazies des Dachsteinriffkalkes), ist an der Nordwestseite der Hohen Wand der im Hammerbruch der Wopfinger Stein- und Kalkwerke großräumig aufgeschlossene, lagunäre gebante Dachsteinkalk in Wandfazies, der „gebante Wandkalk“, gegenüber zu stellen. Die einige Meter mächtigen Zyklen, die in diesem Gestein zu erkennen sind, beginnen mit einem durchschnittlich 0,5 m mächtigen hellroten Kalk, einem Sediment, das in Lösungshohlräume der liegenden, untermeerisch erodierten Kalkbank eingreift. Dieses auf einer deutlichen Diskon-

tinuitätsfläche liegende bunte Residualsediment (siehe unten) führt in seinem tiefsten Niveau häufig polygene, dem Untergrund entstammende, bis etwa faustgroße Intraklasten. Es ist dem Glied A des Loferer Dachsteinkalkes vergleichbar. Die mit buntem Sediment gefüllten Lösungshohlräume im Kalk des unterlagernden Zyklus können, sofern sie einer Schichtgrenze folgen, bis zu einige Meter lang werden.

Hangend des beschriebenen Gliedes A folgt ein bis etwa metermächtiger, rötlicher bis hellbräunlichgrauer, weiß gestreifter Algenlammelit des Gliedes B (Loferit) und darüber ein bis zu wenige Meter mächtiger, bräunlichgrauer, gelegentlich megalodontenführender Kalk des Gliedes C.

Die in dankenswerter Weise von den Wopfinger Stein- und Kalkwerken durchgeführten Röntgenfluoreszenzmessungen erbrachten folgende auf glühverlusthaltigen Zustand bezogenen Durchschnittsanalysenwerte:

- A) 5 Proben aus dem hellroten Sediment:
- 0,6 % SiO₂,
 - 0,6 % Al₂O₃,
 - 0,3 % Fe₂O₃,
 - 53,4 % CaO,
 - 0,6 % MgO.
- B) 4 Proben aus dem bräunlichgrauen Sediment:
- 0,02 % SiO₂,
 - 0,04 % Al₂O₃,
 - 0 % Fe₂O₃,
 - 55,2 % CaO,
 - 0,4 % MgO.

Zu Beginn der marinen Zyklen wurde demnach resedimentiertes Material eingebracht und kam es auch zu einer sehr geringfügigen Anreicherung von MgO.

Die Fazies des gebankten Wandkalkes (Dachsteinkalk in Wandfazies) unterscheidet sich von den sonst bekannten Faziesabarten des gebankten Dachsteinkalkes durch das auffallend mächtig entwickelte, gelegentlich in das Glied B hinaufreichende, hellrote Residualsediment des Gliedes A und durch das Fehlen reiner Dolomitlagen oder auch dolomitreicher Lagen.

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen auf Blatt 75 Puchberg

Von GODFRID WESSELY (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Neubearbeitung der Further Gosau umfaßte neben ihrer Kartierung ihre stratigraphische Gliederung auf lithofazieller und paläontologischer Grundlage sowie die Untersuchung der stratigraphischen und tektonischen Zuordnung ihres unmittelbaren Rahmens. Daraus ergibt sich ein Einblick in die Abfolge der tektonischen und sedimentären Ereignisse in der Kreide und dem Alttertiär und eine Vorstellung über Mechanismus und Mindestalter der Überschiebung der Göllner Decke.

Die Oberkreide transgrediert über Obertrias der Unterberg- und Reisalpendecke, ohne deren Überschiebungsgrenze bzw. Ablösungsfläche zu tangieren.

Die tiefsten Oberkreideanteile stellen Konglomerate mit auffallend gut gerundeten Dolomitkomponenten dar. Sie werden überlagert von grauen, feinkörnigen Karbonatareniten mit bezeichnendem Reichtum an Calcisphaeren und hellgrauen, oft kreidigen Mergeln mit meist reicher Mikrofauna des Coniac-Santon. Im Hangenden liegt ein markanter Brekzienhorizont mit reichlich Bioklasten, wie Litho-

thamnien-, Rudisten- und Ostreenfragmenten und diffusen Dolomolithoklasten. Dieser Horizont dürfte noch dem Santon angehören. Die Hauptverbreitung der genannten tieferen Gosauschichten liegt westlich Agsbach und Eberbach bzw. nördlich des Guglhofes. Südlich desselben sind sie nur lückenhaft vertreten.

Der darüber folgende Gesteinsabschnitt des Campan enthält gelblichgraue, nur untergeordnete rötliche, schichtige Mergel, Mergelkalke, Karbonatarenite und ebenfalls Brekzien, letztere jedoch geringer mächtig, unbeständig und mit starker Betonung von Komponenten permoskythischer grüner Schiefer aus einer Deckenbasis. Die Arenite und Brekzien sind weiterhin stark bioklastisch entwickelt (reichlich Lithothamnien und andere Seichtwasserelemente). Die Serie hat oft den Charakter einer mass flow-Schüttung mit unsortiertem Material und mitgerissenen Resedimenten. In diese campanen Schichten kann sehr gut Einblick in den Steinbrüchen der Sulzbacher Leitern (Blatt Neulengbach) genommen werden, ebenso an einem neuen Forstweg am westwärts gerichteten Abhang desselben Höhenrückens. Sie wurde bereits vom Bahneinschnitt im Triestingtal westlich der Haltestelle Taßhof angeführt (Aufnahmebericht 1975). Die Mergel und Mergelkalke werden zuoberst rötlich bis violett und geben sich dann durch *Globotruncana calcarata* als oberstes Campan zu erkennen.

Darüber folgen rote Mergel des Untermaastricht mit einzelnen Brekzienlagen mit bereits beginnender Quarzarenitschüttung und mit einzelnen exotischen Quarzporphyrgeröllen. Das Obercampan-Untermaastricht liegt z. T. auf mächtiger tieferer Campanabfolge, z. T. liegt es auf älteren Schichten, wie westlich Eberbach, wo es über einen bereits erfolgten kretazischen Faltenbau übergreift, selbst aber auch noch eingefaltet ist.

Eine weit ausgeprägtere Kappung erfolgt mit der Sedimentation der Gießhübler Schichten mit ihrem Umfang vom Obermaastricht bis zum mittleren Paleozän. Es handelt sich um eine Wechselfolge von Mergeln, Sandsteinen und Brekzien in vielfach turbiditischer Anordnung. Der tiefere Anteil (Untere Gießhübler Schichten) ist verbreitet um Agsbach und Eberbach und auf der Eberbacher Höhe und enthält auch noch rote Mergelvarianten, zusätzlich zu den grauen, die im paleozänen Anteil fast ausschließlich vertreten sind. Diese paleozänen Anteile sind erst ab dem Guglhof südwärts zu verfolgen und haben das Gepräge der oberen Gießhübler Schichten. Die grobklastischen Turbiditanteile sind reich an Bioklasten aus Seichtwasserelementen wie diversen Lithothamnien, Schwämmen, Bryozoen, großen Rotaliden, Planorbulina, Milioliden, Orbitoidenfragmenten u. a. Bezeichnend sind grobe Einschlüsse von Quarzen und kristallinen Schiefen in bestimmten Sandsteinkomplexen. Das Paleozän ist fossilarm, gibt sich aber durch Globigerinen und Globorotalien bereits als solches zu erkennen. Nannofossilien erbrachten eine Alterszuordnung bis hinauf ins hohe Mittelpaleozän. Diese jungen Sedimente greifen stark über ältere Schichten, einschließlich der tieferen Gießhübler Schichten hinweg. Dabei werden auch ältere Faltenstrukturen der Gosau abgeschnitten.

Diese Überdeckung einerseits und ein an der Westgrenze erfolgter, streckenweise verschieden weit ausgeprägter ostgerichteter Zuschub durch die Trias der Unterberg-Reisalpendecke lassen im Further Gosastreifen nur in dessen Nordteil vom Triestingtal