

grauen Mergelschiefern aufgeschlossen. Diese mit dem Fingernagel gerade noch ritzbaren Gesteine lassen unter der Lupe Helliglimmerschüppchen erkennen. Hartbänke treten nur vereinzelt auf, sowohl in Form von grauen mikritischen Kalken als auch in Form von fossilreichen Feindetriskusalken mit Brachiopoden und Gastropoden. Die Anwitterungsfarben sind im ganzen Aufschlußbereich ockerfarben. Diese Fazies der Allgäuschichten, welche nördlich der Enns bislang nicht beobachtet werden konnte, entspricht jener der „Mittleren Allgäuschichten“ (s. JACOBSHAGEN, Jb. Geol. B.-A., 108, 40ff).

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen in kalkalpinen Kreideablagerungen auf Blatt 69 Großraming

VON PETER FAUPL & MICHAEL WAGREICH
(Auswärtige Mitarbeiter)

Zur Stellung der grobklastischen Gosauentwicklung des Hieselberges, SW von Großraming

In der geologischen Karte der Weyerer Bögen von LÖGTERS (1937, Jb. OÖ Musealver., 87) wurde die gesamte grobklastische Entwicklung des Hieselberges (K. 849) als Basalkonglomerat der Gosau gedeutet. A. MÜLLER (1984, unveröff. Vorarbeit am Inst. f. Geol. Univ. Wien) folgte im wesentlichen dieser Zuordnung. Er konnte jedoch in diesem grobklastischen Komplex sandstein- und mergelreiche Partien abgrenzen.

Bei Begehungen am Süd-, Ost- und Nordostabhang konnten zwei unterschiedliche Fazies in den Grobklastika unterschieden werden. Besonders am Südabhang des Hieselberges, in den Aufschlüssen an der Straße zum Riesbauer, Scharnreitner und zur Jagdhütte N des Scharnreitners sind über den Aptychenschichten typische rote Basalkonglomerate der Gosau ohne exotischem Geröllmaterial anstehend. Unmittelbar bei der erwähnten Jagdhütte N des Scharnreitners setzen einförmige Dolomitbreccien ein, die auch die gesamte Gipfelpartie des Hieselberges aufbauen. Diese Lithofazies gleicht sehr den mächtigen Breccien der Spitzenbachschichten bei St. Gallen (FAUPL, 1983, Jb. Geol. B.-A., 126).

Am Nordfuß des Hieselberges tritt im Liegenden der einförmigen Dolomitbreccien eine Serie bestehend aus grauen, siltigen Mergeln, roten Kalkmergellagen, teilweise laminierten Kalksandsteinbänken und Breccienlagen auf. Eine markante NW-SE-streichende Rippe einer solchen Breccie ist an der Rodelsbachstraße, am südlichen Ennsufer, ca 600 m W der K. 382 anstehend. Charakteristisch für diese Breccie ist ihre vergleichsweise polymikte Zusammensetzung. Sie führt neben Dolomitkomponenten verschiedene Jurakalke, darunter Blöcke im Meterbereich, und zahlreiche Mergelklasten. Eine Untersuchung graugrüner Mergelklasten auf Nanofossilien aus den erwähnten Aufschlüssen an der Rodelsbachstraße hat ergeben, daß wahrscheinlich Mergelserien der Mittelkreide aufgearbeitet wurden. In die Breccie eingeschaltete gradierete turbiditische Sandstein- und Feinbreccienlagen geben Hinweis auf eine inverse Lagerung im Bereich dieses Aufschlusses. Die Breccie selbst repräsentiert eine submarine Debris flow-Ablagerung. Weitere gute Aufschlüsse in dieser Serie aus Mergel, Sandsteinen und polymikten Karbo-

natbreccien sind an einem Forstweg im Lumplgraben erschlossen, welcher beim Haus Lumplgraben 50, unmittelbar westlich des Gehöftes Mitterlangerbauer, beginnt und bis 495 m Seehöhe reicht. Auch dort sind graue, siltige Mergel, rote Kalkmergel und Breccienlagen erschlossen.

Über die stratigraphische Stellung dieser mergelreichen Serie im Liegenden der einförmigen Dolomitbreccien kann folgendes mitgeteilt werden. Aus neun Nanoproben des Profils am Forstweg vom Haus Lumplgraben 50 brachten fünf nur schlecht erhaltene, wahrscheinlich aufgearbeitete Unter- bis Mittelkreideformen (*Braarudosphaera africana*, *Eprolithus floralis*, Nannoconiden div. spec., *Zeugrhabdotus embergeri*). Nur vier Proben konnten mit Hilfe von Leitformen, wie *Lucianorhabdus cayeuxii*, *Micula decussata*, *Lithastrinus septenarius*, *Marthasterites furcatus* und *Calculites obscurus* in den Bereich O.-Coniac bis U.-Campan eingestuft werden, wobei O.-Santon bis tiefstes Campan sehr wahrscheinlich ist. Die Campan-Leitform *Broinsonia parca* fehlt in allen Proben.

Die Auswertung der korrespondierenden Schlammproben erbrachte ebenfalls Altershinweise auf den Bereich Santon bis U.-Campan (u.a. *Globotruncanita Stuartiformis* und diverse Marginotruncanen).

Ähnliche Alterseinstufungen ergaben sich aus einer Mergelkomponente der polymikten Breccie an der Rodelsbachstraße SW K. 382 (Nannoflora mit *Marthasterites furcatus*) und aus roten Kalkmergeln am Wanderweg auf den Hieselberg S Großraming in 490 m und 550 m Seehöhe (u.a. *Micula decussata*, *Lucianorhabdus cayeuxii*, *Lithastrinus grillii*, *Calculites obscurus*).

Eine ganz analoge Situation einer einförmigen Dolomitbreccie, unterlagert von roten Mergeln, konnte am Bergrücken zwischen Pechgraben und Neustiftgraben, östlich der unteren Rabenreithstraße (südlich K. 535), NW von Großraming, beobachtet werden (vgl. EHRENDORFER, 1988, Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 34/35). Auch dort führen die roten Mergel eine vergleichbare Nannoflora des Santon-Untercampans.

Aufgrund der mikropaläontologischen Ergebnisse und der vergleichbaren Lithofazies lassen sich die grauen siltigen Mergel, aber auch die roten Kalkmergel am ehesten mit den hangenden Partien der Weißwasserschichten vergleichen. Die einförmige Dolomitbreccienentwicklung im Hangenden, die die mächtige Gipfelpartie des Hieselberges aufbaut, entspricht demnach den Spitzenbachschichten. Die wesentlichsten Unterschiede zu den Weißwasserschichten der Typlokalität bestehen hauptsächlich darin, daß die Schichten der Typlokalität nur ganz untergeordnet dünne, sandige Intervalle führen.

Die Gosauaufschlüsse an der Forststraße im Gebiet des Lackenwaldes

Die Forstraße im Gebiet des Lackenwaldes erschließt in ca 880 m Höhe, 650 m W des Wolfskopfes (K. 1081) ein Profil von 140 m Mächtigkeit durch die gesamte Tiefere Gosau. Unmittelbar über dem brecciosen Hauptdolomit lagert rötliches Basalkonglomerat, gefolgt von rötlichen und gelblichen Mergeln, die keinerlei Mikrofaunen geliefert haben. Der im Hangenden auftretende hell- bis mittelgraue, feinkörnige Kalksandstein hat ein reichlich chromspinellführendes Schwermineralpräparat geliefert. Die darüber folgenden grauen Mergel vom Typ der Weißwasserschichten sind in das O.-Coniac-U.-Santon einzustufen (Nannoflora mit *Marthasterites furcatus* und *Micula decussata*). Im Hangenden wer-

den diese Schichten von einem Dolomitzkonglomerat abgelöst, gefolgt von blaugrauen, geröllführenden Kalksandsteinen, wie sie besonders im Bereich der Anlaufbodenalm (K. 982) weit verbreitet sind (chromspinnellreiche SM-Spektren). Das Hangende bilden wieder graue, siltige Mergel der Weißwasserschichten (Santon). Östlich des Hauptgrabens folgen dann die Brunnbachschichten (Flyschgösa).

Das hier erschlossene Profil unterscheidet sich durch seine deutlich geringere Mächtigkeit sowie durch das Auftreten feinkörniger Dolomitzkonglomerate und konglomeratischer Sandsteine von der Tieferen Gosau des Weißwassergebietes, das nur 3 km weiter südlich liegt. Ein rascher Fazies- und Mächtigkeitswechsel innerhalb der Tieferen Gosau wird hier sichtbar.

Dieselbe Forststraße, ca. 600 m SE des Wolfskopfes (K. 1081), erschließt ein kleines, vom Hauptvorkommen der Gosau isoliertes Vorkommen. Über basalen roten Tonen folgt direkt eine 1–2 m dicke Rudistenkalkbank. Diese wird im Hangenden von den grauen, siltigen Mergeln der Weißwasserschichten überlagert. Eine Störung begrenzt das Profil gegen den Hauptdolomit. Eine Nannoflora aus diesen Mergeln, ca. 25 m über dem Rudistenkalk, ist durch *Micula decussata* und *Lucianorhabdus cayeuxii* in das O.-Coniac-U.-Santon zu stellen.

Obwohl beide Profile an der Forststraße nur 250 m entfernt liegen, werden auch hier wieder beträchtliche Faziesunterschiede sichtbar.

Vorkommen von Branderfleckschichten im Gebiet der Pichlbaueralm

Im Gebiet der Pichlbaueralm (Jhth.), 1,7 km NNW des Berggipfels Bodenwies (K. 1504) hat ROSENBERG (1957, Verh. Geol. B.-A., p. 223) dieses Vorkommen erstmals beschrieben. Es ist in den geologischen Karten von GEYER (1912) und auch von LÖGTERS (1937) noch nicht verzeichnet. Die Zuordnung zur Gosau durch ROSENBERG (l.c.) erfolgte über lithofazielle Vergleiche mit den Gosauserien von Weißwasser.

Aufgrund des gegenwärtigen Kartierungsstandes scheint dieses Vorkommen externen Partien der Lunzer Decke diskordant aufzulagern. Es bildet eine annähernd E-W-streichende tiefe Quereinfaltung in den N-S-streichenden Strukturen dieses südlichen Abschnittes der Weyerer Bögen. Die Frankenfelsdecke ist hier bereits stark reduziert.

Der basale Abschnitt der Serie ist grobklastisch entwickelt. Die Hauptmasse des Vorkommens wird jedoch von einer einförmigen, grauen, sandig-siltigen Mergelserie aufgebaut. Vereinzelt sind Bivalven, Gastropoden und solitäre Korallen anzutreffen.

Im Bereich der Forststraße, 700 m ENE des Hahnbodens (K. 1252), in 1000 m Seehöhe, wird der basale Abschnitt von exotikafreien Konglomeraten, teilweise mit roter Mergelmatrix, aufgebaut. Sie liegen diskordant auf Hauptdolomit. In das Konglomerat sind vereinzelt rötliche und graue Sandsteinlagen eingeschaltet. Diese Konglomeratentwicklung ist jener der basalen Gosaukonglomerate ungewöhnlich ähnlich. Im Bereich der Forststraße, ca. 500 m SW des Leerensackriedels (K. 1216), in einer Höhe von 1100 m, zeigt der unmittelbar über dem Hauptdolomit lagernde basale Abschnitt eine andere Ausbildung. Dort gehen Konglomerate bis dolomitreiche Feinbreccien in graue Sandsteine über. Vereinzelt finden sich darin Reste von Rudisten, kleinen hochkegeligen Gastropoden und diversen Bivalven, darunter auch Inoceramen. Die Sandsteine lassen

eine Bioturbation erkennen. Nur aus einer dünnen weichen Zwischenlage aus den fossilführenden sandigen Mergeln (Graben W Leerensackriedel, direkt unterhalb des Holzwehrs in Seehöhe 920 m) konnte eine auswertbare Foraminiferenfauna gewonnen werden. Unter anderem belegen darin Praeglobotruncanen der *helvetica-praehelvetica*-Gruppe sowie *Marginotruncana schneegansi* (SIGAL) und *Whiteinella paradubia* (SIGAL) bei Fehlen von Rotaliporen und Dicarinen der *concovata*-Gruppe eine Alterseinstufung in das Turon. Auch die Nannoflora mit *Eiffellithus turriseiffelli*, *Quadrum gartneri*, *Lithastrinus moratus/septenarius* und *Nannoconus multicaudus* bei Fehlen von *Eiffellithus eximius* und *Marthasterites furcatus* legt eine Einstufung in das oberste Cenoman bis Turon nahe. Ein 5 m über diesem Probenpunkt gefundener, schlecht erhaltener Ammonit ist nach H. SUMMESBERGER (mündl. Mitteilung) nicht mit bekannten Gosau-Ammoniten vergleichbar und scheint ebenfalls eher auf ein Cenoman-Turon-Alter hinzuweisen.

Von Interesse sind auch die Schwermineralspektren dieses Kreidevorkommens (8 Proben). Der stabile Mineralanteil wird deutlich von Turmalin dominiert. Chromspinnell ist mit Gehalten von 7–71 Korn-% vertreten. Es sind immer auffallende Gehalte an Chloritoid zu beobachten. Besonders kennzeichnend sind jedoch die blauen Alkali amphibole (–29 Korn-%). Granat tritt völlig untergeordnet auf.

Aufgrund der wahrscheinlich turonen Altersstellung dieses Kreidevorkommens und seiner Position diskordant über externen Partien der Lunzer Decke sind diese Schichten am ehesten mit den Branderfleckschichten (GAUPP, 1980, Diss. Techn. Univ. München; WEIDICH, 1985, Erdwiss. Komm. ÖAW) zu vergleichen. Die Schwermineralzusammensetzung mit Alkali amphibolen, Chloritoid und Chromspinnell entspricht weder den Losensteiner Schichten noch Schichten der Tieferen Gosau des Weißwassergebietes.

Blatt 77 Eisenstadt

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen im Kristallin, Tertiär und in der Permotrias des Leithagebirges auf Blatt 77 Eisenstadt

Von KARIN DELLMOUR & RUDOLF W. WIDDER
(Auswärtige Mitarbeiter)

Allgemeines

Die geologischen Untersuchungen wurden im Gebiet NNE bis SSE von Hornstein im südwestlichen Bereich des Leithagebirges durchgeführt. Der Schwerpunkt der Kartierung lag in der Gliederung des Kristallinsockels des Leithagebirges samt auflagerndem Permomesozoikum und der Abgrenzung zur tertiären und quartären Bedeckung. Das Altkristallin ist im Achsenbereich (NE+SW) des Leithagebirges kuppelförmig aufgewölbt und trägt an den Flanken geringmächtige Reste permomesozoischer Sedimente.

Im untersuchten Gebiet gelangt man ausgehend von Mitteltrias-Dolomiten 3 km NNE Hornstein gegen SSE hin – morphologisch ansteigend über Semmeringquar-