

**Bericht 1988
über geologische Aufnahmen
in den Nördlichen Kalkalpen
auf Blatt 69 Großraming**

Von HANS EGGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der Schwerpunkt der diesjährigen Aufnahmestätigkeit lag im Reichraminger Hintergebirge, im Bereich der Sengsengebirgsantiklinale. Der im Kern dieser gegen Osten abtauchenden Antiklinale auftretende Wettersteinkalk ist hervorragend im Haselgraben und im Hetzgraben aufgeschlossen, wo er jeweils eine eindrucksvolle Schlucht bildet.

Überlagert wird der massige bis dickbankige Wettersteinkalk von Lunzer Schichten, deren bester Aufschluß ebenfalls im Haselgraben (640 m NN) liegt: In diesem etwa 25 m langen und bis zu 10 m hohen Aufschluß treten bis zu 0,5 m mächtige Sandsteinbänke auf, welche oft Parallel- und Kreuzschichtung erkennen lassen. Diese reichlich hellglimmerführenden Arenite zeigen im unteren Abschnitt des Profils vor allem grünliche Farben, während im hangenden Abschnitt braune Farbtöne vorherrschen. Die einzelnen Hartbänke werden durch dunkelgraue Mergelschiefer voneinander getrennt; diese pelitischen Gesteine enthalten gelegentlich Pflanzenreste. Gemäß der Antiklinalstruktur und dem daraus bedingten umlaufenden Schichtstreichen treten Lunzer Schichten auch weiter bachab im Haselgraben wieder auf (in etwa 580 m NN): dort allerdings nur mit Lesesteinen kartierbar. Am Kontakt zwischen Lunzer Schichten und Wettersteinkalk entspringt hier linksufrig eine beachtliche Quelle (ca. 30 l/sec.).

Über den Lunzer Schichten folgen im Profil die Opponitzer Schichten: diese zeigen an ihrer Basis luckige (rauhwackige) nur schwach mit verdünnter Salzsäure aufbrausende dolomitische Kalke; manchmal lassen sich Algenlaminite erkennen. Weiter gegen das Hangende folgen rasch hervorragend gebankte (0,1 m–1 m), leicht wellig geschichtete braune und graue Kalke.

Über den Opponitzer Schichten folgt der Hauptdolomit; der Kontakt dieser beiden Schichtglieder war am besten an der Forststraße südlich der Hetzmauer aufgeschlossen. Der Hauptdolomit ist in seinem basalen Abschnitt dünnbankig ausgebildet (0,1 m–0,2 m), zeigt oft Algenlaminierung und weist eine graue Farbe auf. Weiter im Hangenden liegt die durchschnittliche Bankmächtigkeit bei rund 0,5 m und es überwiegen dort braune Farbtöne.

Steil gegen Südosten einfallender Hauptdolomit baut nördlich der Scheitelzone der Antiklinale das Kieneck und das Einzugsgebiet des Föhrenbachs auf. Es ergibt sich hier eine Gesamtmächtigkeit dieses Schichtglieds von rund 1500 m. In der streichenden Fortsetzung gegen Westen, im Gebiet der Schaumbergalm, gibt BRAUNSTINGL (Jb. Geol. B.-A., 131, 422) die Mächtigkeit des Hauptdolomits mit 500–600 m an. Auch auf der Karte von GEYER (Blatt Weyer) ist deutlich das rasche Ausdünnen des Hauptdolomits von Osten nach Westen erkennbar. Daß dieses Phänomen hier vermutlich tektonische Ursachen hat, zeigt eine Beobachtung aus dem Jörglgraben: Am Beginn der Forststraße, welche von Kote 568 zur Rodelauer Alm führt, stehen dünnbankige (0,1 m–0,2 m), wellig geschichtete, graue, mikritische Kalke an. Die einzelnen Bänke werden durch

bis zu 20 cm mächtige, blätterig zerfallende Tonmergellagen getrennt. Eine in dankenswerter Weise von Herrn Dr. G. MANDL (GBA) bestimmte Conodontenfauna aus den Hartbänken dieser Abfolge ergab ein Pelsonaltes: *Neospathodus kockeli* (TATGE), *Enantiognathus ziegleri* (DIEBEL), *Neohindeodella triassica* (MÜLLER). Somit kann diese Gesteinsabfolge den Reiflinger Schichten zugeordnet werden, welche hier an einer Störung verschürft sind. Möglicherweise handelt es sich bei dieser Störung um die Fortsetzung der tirolischen Überschiebung, welche hier bislang nicht nachgewiesen werden konnte.

Gemäß der inversen Lagerung folgt im Liegenden des südfallenden Hauptdolomits der Plattenkalk der Ebenforstmulde. Im Gebiet des Boßbrettkogels wurden häufig Rollstücke von grauen und beigen mikritischen Kalken beobachtet; das Gelände zeigt zudem Verkarstungserscheinungen in Form von kleinen Dolinen. Vom Boßbrettkogel wurde der Plattenkalk bzw. Dachsteinkalk weiter gegen Osten verfolgt, wo er sehr gute Aufschlüsse an den Forststraßen entlang der Bramerleiten zeigt. Über eine geringmächtige, an Algenlaminiten reiche Kalkabfolge (Dachsteinkalk) erfolgt der Übergang in die Kössener Schichten. Diese werden von Oberrhätkalke überlagert. Die markante Geländestufe, welche von der Bärenmauer im Tal des Großen Bachs zum Alpstein streicht, wird von diesen Gesteinen und von verschiedenen Jurakalken aufgebaut. Am Fuß dieser Wände stehen geringmächtige Ruhpoldinger Schichten und schließlich Schrambachschichten an; beide Schichtglieder sind meist mit Bergsturz- und Hangschuttmateriale bedeckt.

Einige ergänzende Begehungen wurden in der Umgebung von Losenstein durchgeführt: Die rund 50 m lange Baugrube für den Neubau der Raiffeisenkasse befand sich unmittelbar ENE von der Pfarrkirche. Unter einer etwa 2 m mächtigen quartären Schotterüberlagerung waren graue, ockerfarbene anwitternde, feinkörnige Kalksandsteine aufgeschlossen, welche unregelmäßig verteilt gerundete bis angerundete Blöcke enthielten. Bis auf wenige kleine Quarzgerölle waren die Komponenten, welche größte Durchmesser bis zu 40 cm zeigten, kalkalpiner Herkunft; überwiegend handelte es sich um braune Feindetritus- und Ooidkalke vom Typ der Oberrhätkalke. Der Schichtverband dieser Losensteiner Schichten ist durch zahlreiche Kluft- und Störungsflächen gestört, wobei steil gegen Süden fallende Flächen vorherrschen. Das Schichtfallen ist mittelsteil gegen Nordosten gerichtet (040/45).

Östlich vom Ort Losenstein ist im Graben beim Gehöft Goldgrub ein schönes Rhät-Lias-Profil aufgeschlossen: Im unteren Abschnitt des Grabeneinschnittes stehen fossilreiche Kössener Schichten an. Die makrofossilführende Abfolge wird von einer grauen Kalkmergellage mit zahlreichen dünnchaligen Bivalven abgeschlossen. Darüber folgen geringmächtige graue Mergel, welche nach freundlicher Mitteilung von Frau Dr. I. DRAXLER (GBA) Pollen des Rhät enthalten. Unmittelbar darüber setzen die hellroten, glimmerführenden Tonsteine der Schattwalder Schichten mit einer Mächtigkeit von knapp über 10 m ein. Diese werden von 0,5 m mächtigen dunkelgrauen Mergeln mit eingeschalteten kreuzgeschichteten Hartbänken („Kalksburger Schichten“) überlagert. Über diesen Gesteinen folgen stratigraphisch die Allgäuschichten, deren liegender Abschnitt kaum aufgeschlossen ist. Erst weiter bachaufwärts ist eine rund 50 m mächtige Abfolge von

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 Feindetruskalken 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-