

## Bericht 1983 über geologische Aufnahmen in der Dachsteingruppe auf Blatt 127 Schladming

Von GERHARD W. MANDL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurde mit der Neuaufnahme des kalkalpinen Anteiles auf Blatt Schladming begonnen. Das Hauptaugenmerk lag vorerst auf der karbonatischen Entwicklung der Südwände und Kare zwischen Torstein und Raucheck im Westen und dem Miesberg und Luserriedel im Osten. Vom Plateau wurden die Bereiche südlich der Linie Koppenkarstein – Landfriedstein – Seetal aufgenommen.

Flächenmäßig dominiert das tektonisch höchste Element, die Dachsteindecke. Sie wird nördlich der Ramsau von einem Areal mit Werfener Schiefern unterlagert, für dessen tektonische Selbständigkeit nur zwei eingeklemmte Schollen (Ramsauer Hühnerkogel, Kalchwand) mit jurassischen und oberkretazischen Serien sprechen. Im W ist die tektonische Grenze an der Auflagerung von Werfener Schiefern der Dachsteindecke auf Mitteltriasdolomiten der Raucheck-Schönbühel-Schuppe deutlich erkennbar.

### Raucheck – Marstein – Schönbühel

Die Schichtfolge beginnt am Südfuß des Rauchecks mit dunklen, gebankten Gutensteiner Dolomiten, die zum Hangenden hin in massiv wirkende, schwarze Dolomite übergehen. Die obersten 150 m des Rauchecks werden von massigen, hellen, zuckerkörnigen Dolomiten (Typ „Ramsaudolomit“) aufgebaut. Sie zeigen vereinzelt schemenhaft Relikte von ?Dasycladaceen. Die Grenze zu den unterlagernden dunklen Dolomiten bildet ein gelblich anwitterndes Band dunkler Bankdolomite mit nicht näher bestimmtem Fossilgrus. Im Gipfelbereich lagern noch geringmächtige, hangparallel nordfallende bunte Dolomite auf. Am Schönbühel wird die Schichtfolge noch durch schwarze Reingrabener Schiefer des Karn ergänzt, die dem hellen Massendolomit auflagern und die nur lithologische Einstufung der fossilereen Dolomite in die Mitteltrias unterstützen.

### Mittereck – Rabenkogel – Grubbrücken

Die bewaldeten Vorberge der Ramsauer Südwände werden fast zur Gänze von Werfener Schiefern aufgebaut, die sich mit ihren einförmigen roten und grünen, glimmerreichen Siltsteinen bisher jeder genauen Gliederung entzogen. Die mangelhaften Aufschlüsse lassen wenig vom tektonischen Internbau erkennen. Am Südrand des Rabenkogels, des Grubbrückens und der nächstöstlichen namenlosen Erhebung wird in Lesesteinen die Unterlagerung durch Gesteine der Grauwackenzone sichtbar (graue bis grüngraue, feingefaltete Pinzgauer Phyllite). Der Kontakt dürfte hier tektonisch sein, da die mächtigen Quarzite im Liegenden der Werfener Schiefer fehlen. Im Hangendabschnitt der Werfener Schiefer schalten sich Gipslagen ein, die teilweise morphologisch als kleine verkarstete Rippen hervortreten (Grubbrücken) oder durch Lesesteine und Dolinen markiert werden (Rabenkogel). Das größte derartige Gipsvorkommen befindet sich in den nordöstlichen Gräben des Brandriedels. Es wurde vorerst nur überblicksmäßig beachtet, da von E. ERKAN (1977) bereits detaillierte Übersichtsaufnahmen durchgeführt worden sind, wobei er die Abfolge Quarzite – Gips/Ton- und Sandsteinfolge als sedimentär zusammengehörig betrachtete. Dies führt jedoch weiter östlich zu beträchtlichen Schwierig-

keiten, da hier die Einschaltung jüngerer Gesteine eine tektonische Grenzfläche zwischen Sandsteinen und Schiefern im Liegenden und Gips, Werfener Schiefern und Kalken im Hangenden nahelegt.

### Ramsauer Hühnerkogel, Kalchwand

In beiden Lokalitäten lagern einer Wandstufe aus massivem mikritischem Plassenkalk unterschiedlich umfangreiche Gosauserien auf. Der Kontakt zu den unterlagernden Werfener Schichten ist durch Schutt und grobes Blockwerk verhüllt, die rein lithologische Ansprache als Plassenkalk ist biher noch ohne mikrofazielle Belege.

Die Gosauserie beginnt mit unterschiedlich groben, roten bis braunen Konglomeraten und Sandsteinen, die praktisch ausschließlich Komponenten des unterlagernden Plassenkalkes enthalten. Darüber lagern bis zu 20 m graue, sandige Kalkmergel, reich an verschiedenen Schalenbruchstücken. Mit tektonischer Grenze schließt eine Wechselfolge dünnbankiger feinkörniger Sandsteine und grauer Mergel mit wenigen Metern Mächtigkeit an, nach einer weiteren Störungszone folgen rote und grüne Mergel (?Nierntaler Schichten). Die Schichtfolge des Hühnerkogels wird von groben Sandsteinen, Konglomeraten und Brekzien mit Feinsand/Siltstein-Zwischenlagen abgeschlossen (?Zwieselalm-schichten). Die maximal einige Zentimeter großen Komponenten umfassen graue Phyllite, Quarze, rote und grüne Werfener Schichten und diverse, z. T. limonitisch verwitternde Karbonate. Einzelne grobe Sandsteinlagen sind reich an noch unbestimmten Großforaminiferen.

### Dachsteindecke

Die Schichtfolge beginnt mit bunten Werfener Schichten, die Zugehörigkeit der Gipsfolge ist noch unklar (siehe oben). Bei der Südwandhütte, am Lenachriegel und vor den Südwänden zwischen Scheichenkoppen und Kampspitz sind Werfener Kalke aufgeschlossen. Die Mitteltrias der Wände umfaßt an der Basis dunkle, gelblichgrau anwitternde, gebankte Gutensteiner Dolomite, ein massiges Band heller Kalke (Steinalmakalk), und darüber eine lithologisch bunt zusammengesetzte Serie von grauen und roten Bank- und Knollenkalken mit Hallstätter Fazieseinfluß. Hornsteine treten ab der Stellwand gegen E hin im unteren Profilabschnitt auf. Zwischen grauen, extrem knolligen Kalken weisen grüne tonige Fläsern mit idiomorphen Biotitaggregaten erneut auf hier bisher unbeachtete vulkanogene Einflüsse in der Mitteltrias hin.

Erste conodontenstratigraphische Daten gab bereits R. LEIN (1985, Sitzber. Österr. Akad. Wiss.).

Diese Beckensedimente werden im Hangenden von mehr oder weniger deutlich gebankten grauen Kalken abgelöst, die bisher als Wettersteinkalk bezeichnet wurden. Sie bestehen aus einer Wechselfolge von grauen mikritischen Kalken und Biogendetrituslagen unterschiedlicher Korngröße und sind daher als Verzahnungsbereich des distalen Riffschuttes mit heute nicht mehr erhaltenen Beckensedimenten im Süden zu verstehen. Mit Zunahme der Korngrößen und Verlust der Bankung geht diese Serie im Hangenden rasch in massive Wetterstein-Riffschuttkalke über. Detritus von Schwämmen und Korallen ist erkennbar. Gewachsen Riffstrukturen konnten bisher nicht gefunden werden, die Riffschuttkalke werden zum Hangenden bzw. nach N hin zunehmend dolomitisch, primäre Gefüge gehen dabei verloren.

Problematisch in ihrem stratigraphischen Umfang sind die grauen, feingrusig zerfallenden Dolomite, die den Wettersteinkalk teilweise überlagern, meist jedoch im Norden an Störungen an ihn grenzen. Sie nehmen vor allem im Koppenkar und im Landfriedttal sowie rund um das Silberkar große Flächen ein. Um Hauptdolomit handelt es sich dabei mit Sicherheit nicht. Die Dolomite sind durch Übergänge sowohl mit dem Wettersteinkalk als auch mit dem massigen Dachsteinkalk verbunden, da nahe der Grenze zu letzterem (z. B. NW Eselstein) trotz Dolomitisierung noch Korallenstöcke und verschiedener Seichtwasserdetritus erkennbar werden. In der Schwadring (Kar südlich der Hunerscharte) sind Sturzblöcke von dunklen, z. T. knollig-brekziösen, von Mergelfasern durchzogenen Kalken verbreitet, die mit ihren Schwammfragmenten und anderem Flachwasserdetritus an karnische Gesteine am Gosaukamm erinnern. Sie können hier nur aus dem Hangenden der Dolomite und damit aus dem Grenzbereich zum massigen Dachsteinkalk stammen, und würden damit für ein ladinisches bis unterkarnisches Alter der Dolomite sprechen (Wettersteindolomit). Ein nähere Untersuchung ist hier noch nötig.

Der Dachsteinkalk liegt sowohl in massiger Riff-Fazies als auch in gebankter, lagunärer Ausbildung vor. Der Riffkalk endet gegen E jedoch nicht beim Torstein, wie auf der Dachsteinkarte von GANNS, KÜMEL & SPENGLER (1954) dargestellt. Der massige Habitus ist im Liegenden der gebankten Kalke mehr oder weniger deutlich unter den „Dirndl“n und an der Koppenkarstein-Südseite nach E verfolgbar, wo er Eselstein, Sinabel und Wasenspitze zur Gänze aufbaut und zumindest bis N der Seetal-Störung reicht. Das Gestein ist hier oft reich an segmentierten Kalkschwämmen, seltener sind Korallen, das fazielle Spektrum erscheint sehr breit.

Eine Begehung des Plateaus mit Abgrenzung der Riff- und Lagunenfazies im Dachsteinkalk wird unter anderem im kommenden Aufnahmejahr nötig.

#### **Bericht 1984 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Jura bei Leutasch auf Blatt 117 Zirl**

Von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

Aus den bisher nur wenig bemusterten Allgäuschichten (Fleckenkalken) SW Scharnitz Joch bei Leutasch (ca. 100 m SW Kote 2048) wurde eine Ammoniten- und Belemnitenaufsammlung gemacht (Ch. HAUSER). Die Fossilien stammen meist aus dem unmittelbar Anstehenden; sie sind z. T. fragmentär und besitzen eine etwas deformierte Steinkern- und Abdruckerhaltung. Ihre stratigraphische Einstufung erfolgte im Zusammenhang mit anderen, die auch für eine Kataloganlage durchgeführt wurden. Es ergaben sich nachfolgende Bestimmungen:

Phylloceratinae: *Phylloceras* sp.; Lias.

Juraphyllitidae: *Juraphyllites* sp. (?*Harpophylloceras* cf. *eximium* (HAUSER)); Sinemurien–Pliensbachien.

Lytoceratidae: Lytoceratinae (*Lytoceras* cf. *fimbriatum* (Sow.)?); Unteres Pliensbachien.

Arietitidae: Arietitine (?*Vermiceras* o. a.).

Arnioceratinae: (*Arnioceras* cf. *mendax* FUC. ?, A. cf. „*semicostatum* Y. & B.“ ?); Sinemurien.

Eoceroceratidae: *Microderoceras* (cf. *keindli* (EMMR.)); Sinemurien–Pliensbachien.

Coeloceratinae: („*Coeloceras*“ sp.).

Belemnitidae: *Nannobelus* sp. (cf. *alveolatus* WERNER ?), *Belemnites* („*Passaloteuthis*“, *Holcoteuthis*) sp. ex. gr. *paxillosus* SCHLOTH., Sinemurien–Pliensbachien; *Cuspoteuthis* sp. ?, mittlerer Lias.

Die behandelte Kollektion gehört dem Lias an und kennzeichnet im wesentlichen Sinemurien bis (unteres) Pliensbachien; unterster und oberster Lias bzw. höherer Jura sowie eine Zonengliederung konnten bis jetzt nicht sicher nachgewiesen werden. Das Profil erstreckt sich gegen das Hangende und Liegende; eine weitere paläontologisch-stratigraphische Untersuchung erscheint wünschenswert.

#### **Bericht 1984 über paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen im Mesozoikum der Westkarawanken auf Blatt 211 Windisch Bleiberg**

Von RUDOLF SIEBER (auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortführung vorjähriger Geländearbeiten wurden Profilbemusterungen und Fossilienaufsammlungen zur Ermittlung stratigraphischer Fixpunkte durchgeführt, wobei besonders der weitere Bereich um die Klagenfurter Hütte (1664 m) N des Hochstuhles Berücksichtigung fand. Rotkalk des Westseits der Rjautza unterhalb der Roten Wand lieferten kennzeichnende, bisher aus dem behandelten Gebiet noch nicht bekannte Brachiopoden. Diese kommen als große Lumachelle vor, in der besonders Arm- und Stielglieder von Crinoiden häufig auftreten. Ihre Bestimmung ergab *Pexidella marmorea* (BITTNER), „*Aulacothyris*“ *angusta* (SCHLOTH.), mehrere Kleinformen sowie *Mentzelia mentzeli* (DUNK.)? und andere Arten. Es handelt sich um charakteristische Vertreter des Oberanins (bis Ladin), das auch an einigen Lokalitäten des Kartierungsbereiches durch Ammoniten des alpinen Muschelkalkes und mit Schreyeralmkalken vergleichbaren nachgewiesen wurde.

In der Nähe der Klagenfurter Hütte wurden am Gaißberg über der Matschacher Alm (1628 m) Crinoiden und Diploporen führende Gesteine angetroffen. Am darüber zum Geißbergsattel führenden Weg konnte *Teutloporella* cf. *herculea* (STOPP.) gesammelt werden, die auch auf der österreichischen Bergseite vorhanden ist. Insgesamt ist ein ladinisches Alter sowie die lagunäre Fazies der Geißbergdolomite erkennbar.

Weitere bezeichnende Fossilfunde (große Megalodonten) konnten im Dachsteinkalk des Hochstuhlgebietes gesichtet werden. Sie fanden sich z. T. auf der langen Blockhalde zwischen der Abzweigung des Hochstuhlsteiges und des Bielschitzasattelweges in zahlreichen, mäßig gehäuften Vorkommen und in gutem Erhaltungszustand. Sie konnten hauptsächlich auf *Neomegalodon böckhi* (HAUER) bezogen werden und zeigen ein norisches Alter an.

Ergänzend untersucht wurden durch Probenahmen das Bärenthal und Profile sowie Halden bis zum Matschacher Sattel (Kt. 1713) einerseits und der obere Abschnitt des Stinzesteiges andererseits; auch der Weg zum Bielschitzasattel konnte begangen werden. An mehreren Stellen waren Kleinfossilien zu beobachten. Die den Schlerndolomit am Matschacherjoch unterlagernden bräunlichen festen Mergel enthalten keine we-