

## Bericht 2023 über stratigrafische Untersuchungen an der Südseite des Dachsteinmassives (Dachsteinsüdwandhütte, ÖK 127 Schladming)

Von Michael MOSER

Am Schönbühel bei der Dachstein-Südwandhütte bilden 100-200 Meter mächtige **Werfener Schichten** mit rotvioletten und graugrünen, Hellglimmer führenden Sandsteinen, Ton- und Siltsteinen die Basis der Dachstein-Decke. Am Weg von der Dachstein-Südwandhütte zur Maralm wurde auf ca. 1700 m SH ein dunkelgrauer fossilreicher Werfener Kalk mit zahlreichen Bivalven und Crinoiden aufgefunden und beprobt. Im Dünnschliff zeigt sich ein für die Werfen-Formation typischer Oobiosparit (Grain/Rudstone) mit Crinoiden, Bivalven, Gastropoden, Einfach- und Normalooiden sowie Foraminiferen der Gruppe der Glomospirellen und Meandrosiren. Mit Hilfe mehrerer Exemplare von *Meandrospira cheni* HO als Ooidkern kann der Flachwasserkalk in die Untertrias gestellt werden, was eine Zuordnung zur Werfen-Formation bestätigt.

Etwa 450 m östlich der Dachstein-Südwandhütte stehen direkt am Wanderweg Felsrippen aus **dunkelgrauem, gut gebanktem Dolomit des Unteren Anisiums** an, der nach MANDL & MATURA (1995) im Hangenden der Werfener Schichten folgen soll und daher der Gutenstein-Formation zugeordnet worden ist. MANDL et al. (2014: 76) beschreiben daraus grobbankige, graue Dolomite, die mit dünnplattigen, dunklen und fein geschichteten Dolomiten wechsellagern sollen. Am Wanderweg zur Südwandhütte wurden auf etwa 1820 m SH kalkige Partien der dünn- bis mittelbankigen Anis-Dolomite („Gutensteiner Dolomit“) beprobt. Die Dünnschliffe zeigen Flachwasserfazies an:

- Dunkelgrauer Biopelmikrosparit mit dünnen Bivalvenschalen und Peloiden;
- Biopelsparit/mikrit mit Foraminiferen (Miliolidae, Glomospiren), Dasycladaceen und Bivalven;
- Dunkelgrauer, feinschichtiger Oobiopelsparit (Grainstone) mit Kreuzschichtung, Einfachoiden, seltenen Normalooiden und fraglichen Dasycladaceen;

Die unterschiedlich großen Bankdicken, die dunkelgraue Gesteinsfarbe sowie die seichtmarine Mikrofazies mit Ooiden, Kalkalgen, Stromatolithen und Bivalven-Lumachellen sprechen daher für eine Zuordnung zur flachmarinen Fazies einer mittleren Karbonatrampe wie jener der **Annaberg-Formation** und nicht der etwas tiefermarinen Gutenstein-Formation. Auch der im Hangenden der 100 – 200 Meter mächtigen unteranisischen Abfolge erfolgende Übergang in die mittelanisische Steinalm-Formation einer inneren Karbonatrampe ist ein Charakteristikum für die Annaberg-Formation (MOSER & PIROS, 2021). Eine weitere Besonderheit, die in den Aufschlüssen entlang des Weges zur Dachstein-Südwandhütte beobachtet werden kann, sind fein- und grobklastische, matrixreiche Brekzien mit hellen, beige- oder dunkelgrauen, kantigen Dolomitkomponenten, die in dicken Bänken schichtparallel in den Annaberger Dolomit eingelagert sein können. Teilweise schwimmen helle Dolomitklaster in einer dunkelgrauen Matrix. An manchen Stellen kann man ein Zergleiten („in situ Brekzierung“) von dünnen, feinschichtigen, ursprünglich zusammenhängenden Dolomitlaminiten in einzelne „Schlammscherben“ sowie in autoklastische Brekzien oder chaotische Feinbrekzien erkennen. Offensichtlich hängt die Brekzienbildung mit Slumping und synsedimentärer Umlagerung von teilverfestigtem Sediment durch Sturmfluten und Gezeitenströmungen zusammen. Auch die Ausbildung von Seismiten kann nicht ganz ausgeschlossen werden.

Eine Probe, die am Wanderweg durch das Auretskar aufgesammelt worden ist, ist ein lichtgrauer Dasycladaceen-Onkoidkalk, der sich im Dünnschliff als Biopelsparit (Grain- bis Rudstone) mit Onkoiden, Dasycladaceen, kantigen Intraklasten, Foraminiferen und Ostracoden erwiesen hat. Mit

Hilfe der Dasycladaceen *Teutloporella peniculiformis* OTT und *Physoporella dissita* (GÜMBEL) PIA sowie der Foraminifere *Meandrospira dinarica* KOCHANSKY-DEVIDÉ & PANTIĆ kann der lagunäre Flachwasserkalk in das mittlere Anisium eingestuft werden und somit der 80-100 Meter mächtigen felsbildenden **Steinalm-Formation** zugeordnet werden. Eine ähnliche Fossilzusammensetzung wird von MANDL et al. (2014: 76) und von LEIN (1976: 230) auch aus der Steinalm-Formation im etwas südlicher gelegenen Edulgrieskar (Basis der Türlwand), die ebenso Bestandteil der Dachstein-Decke ist, angeführt.

Im Hangenden der Steinalm-Formation folgt ein geringmächtiges Band aus roten und knolligen Filamentmikriten, die zur Gänze mit der Mikrofazies der **Schreyeralmkalke** an der Typlokalität, der Schreyeralm oberhalb von Gosau, übereinstimmen. Aus den von LEIN (1976: 212) und MANDL et al. (2014: 77) genommenen Conodontenproben geht jedoch hervor, daß diese Hallstätter Entwicklung über das obere Illyrium des Schreyeralmkalkes hinausgeht und mit dem „Grauvioletten Bankkalk“ (LEIN: 1976: 211) auch ladinische Anteile umfasst. An dem Hunerschartensteig in etwa 2070 m SH kann der Übergang der bunten Hallstätter Kalke in einen Hornstein-führenden allodapischen Kalk (Grafensteigkalk) gut beobachtet werden, der nach MANDL et al. (2014: 78) bereits das Untere Karnium erreicht. Dieser bildet dann die Basis für den unterkarnischen Wetterstein-Riffkalk von Scheiblingstein (2423 m) und Türlspitz (2540 m).

Der Scheiblingstein (2423 m) besteht nach MANDL & MATURA (1995) aus hellgrau-scheckigem und massigem, bis zu 500 Meter mächtigem **Wetterstein-Riffkalk**. Von hier wurden mehrere Gesteinsproben genommen (Hunerschartensteig und Aureskar). Im Dünnschliff handelt es sich hierbei um einen Biopelsparit (Rudstone) mit zahlreichen inozoen und sphinctozoen Kalkschwämmen wie *Solenomia manon manon* MÜNSTER, Mikroproblematika wie *Baccanella floriformis*, *Tubiphytes obscurus*, *Lamellitubus cauticus* und *Microtubus communis*, Dasycladaceen, Riffhöhlen-bewohnenden Bivalven, großen Crinoiden, Brachiopoden und einzelnen Foraminiferen (*Ophthalmidium* sp.). Zwischen den Komponenten treten zementgefüllte Hohlräume auf, die von einem frühdiagenetischen Palisadenkalzit und einem spätdiagenetischen Blockzement erfüllt sind. Auch fein verteilte idiomorphe Dolomitrhomboeder kommen vor. Eine ähnliche mikrofazielle Beschreibung des Wetterstein-Riffkalkes finden wir auch in MATURA et al. (1987: 59). *Solenomia manon manon* MÜNSTER ist ein typischer Kalkschwamm im Wetterstein-Riffkalk der Nördlichen Kalkalpen. Das Alter des Wetterstein-Riffkalkes der Dachstein-Decke kann mit Hilfe des Conodonten *Metapolygnathus polygnathiformis*, der von Gerhard Mandl aus dem allodapischen Grafensteigkalk im Liegenden des Wetterstein-Riffkalkes gewonnen werden konnte, auf unterstes Karnium eingeengt werden (MANDL et al., 2014: 78).

In der Nähe des Hühnerkogels wurde ein Rollstück aus dem dickbankigen, **lagunären Dachsteinkalk** der Dachstein-Südwand beprobt. Der gut ausgewaschene Biosparit (Grain/Rudstone) ist reich an involutiniden Foraminiferen, Bivalven, Gastropoden und Dasycladaceen (*Salpingoporella* sp., *Gyroporella* sp.). Die Foraminiferen

*Rakusia oberhauseri* SALAJ (Nor)

*Angulodiscus friedli* KRISTAN-TOLLMANN (Obenor-Rhät)

*Aulotortus sinuosus* WEYNSCHENK (Karn-Rhät)

lassen eine Einstufung dieses lagunären Dachsteinkalkes in das oberste Norium erwarten. Es wurden keine Triasinen darin gefunden, sodaß der rhätische Dachsteinkalk erst weiter wandaufwärts einsetzen dürfte. Die in der Dachstein-Südwand erschlossene Mächtigkeit des gebankten Dachsteinkalkes erreicht etwa 900 Meter. Dabei kann gut beobachtet werden, wie etwa das untere

Drittel der Südwand der fast massig aussehenden Onkoidfazies des Rückriffbereiches zugeordnet werden kann (MANDL et al., 2014: 81), während die deutlich dickbankigen Dachsteinkalke mit den Loferer-Zyklen erst etwa ab der Wandmitte nach oben hin vertreten sind.

#### Literatur:

LEIN, R. (1976): Neue Ergebnisse über die Stellung und Stratigraphie der Hallstätter Zone südlich der Dachsteindecke. - Österreichische Akademie der Wissenschaften Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse Sitzungsberichte: Abteilung I, 198-235, Wien.

MANDL, G.W. & MATURA, A. (1995): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, ÖK 127 Schladming, Geol.B.-A., Wien.

MANDL, G.W., HEIJL, E. & HUSEN, DIRK VAN (2014): Erläuterungen zu Blatt 127 Schladming. – 191 S., 42 Abb., 10 Tab., 4 Taf., Geol.B.-A., Wien.

MATURA, A. & GATTINGER, T.E. (1987): Tagungsband der Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1987 Blatt 127 Schladming. – 168 S., 57 Abb., Wien.

MOSER, M. & PIROS, O. (2021): Lithostratigraphic definition of the Anisian carbonate-ramp deposit of the Annaberg Formation (Middle Triassic, Northern Calcareous Alps, Austria). – *Geologica Carpathica*, **72**, 173-194, Bratislava.