

## **Die Plassen-Karbonatplattform (Kimmeridgium) des Rettenstein bei Filzmoos (Salzburger Land): Neue Daten zur Faziesentwicklung und Stratigraphie**

**Felix Schlagintweit, Matthias Auer, Hans-Jürgen Gawlick & Hisashi Suzuki**

Montanuniversität Leoben, Department für angewandte Geowissenschaften und Geophysik:  
Lehrstuhl für Prospektion und angewandte Sedimentologie, Peter-Tunner-Str. 5, A-8700 Leoben,  
Österreich (EF.Schlagintweit@t-online.de)

Der Rettenstein (oder auch Rötelstein; 2246 m) bei Filzmoos im Salzburger Land bildet einen den Dachstein-Südwänden vorgelagerten isolierten Kalkklotz, der sich auffällig aus der eher durch weiche Morphologien charakterisierten Landschaft der östlichen Werfener Schuppenzone erhebt. Obwohl der Rettenstein zu den größeren Relikten der Plassen-Karbonatplattform gehört, ist über die basale Entwicklung, fazielle Ausbildung und stratigraphische Stellung dieses Vorkommens nur wenig bekannt. Wurde der helle Kalk des Rettenstein-Massivs ursprünglich als tektonische Klippe aus Dachstein-Kalk beschrieben (Trauth 1916), so erkannte man im Rahmen der Arbeiten zur Geologischen Karte der Dachsteingruppe (Ganss et al. 1954), dass er von oberjurassischem Plassenkalk, mit angenommenem Tithonium-Alter, aufgebaut wird. Stratigraphisch genauer untersucht wurde bisher lediglich die unterlagernde, fossilreiche Kalk-Mergel-Abfolge des Lias aufgrund ihrer reichen Ammoniten-Fauna (Meister & Böhm 1993), so dass hier die ersten modernen Untersuchungsergebnisse der oberjurassischen Schichtenfolge des Rettenstein vorgestellt werden.

Die Basis der Plassen-Formation inklusive ihrer primären stratigraphischen Unterlagerung ist lediglich auf der Rettenstein-Südseite im Kessel oberhalb des Weitenhausgrabens aufgeschlossen: hier folgt die Oberjura-Flachwasserentwicklung über einer ca. 60 m mächtigen, überwiegend grünlich grauen bzw. im obersten Bereich rötlichen kalkig-mergeligen Lias-Abfolge mit einer reichhaltigen Ammoniten-Fauna (siehe Meister & Böhm 1993). Über maximal 2 m mächtigen, vermutlich mitteljurassischen roten Bositra-Mergeln folgt ein lateral persistenter, 2 bis 3 m mächtiger Ooid-reicher Schuttstrom, dessen Alter aufgrund des Vorkommens von *Protopenoplois striata* Weynschenk und *Labyrinthina mirabilis* Weynschenk nicht höher als ?spätestes Oxfordium sein kann. Im obersten Bereich weist der Schuttstrom eine radiolaritische Wackestone-Matrix auf. Die aus dieser radiolaritischen Matrix und dem überlagernden, weniger als 2 m mächtigen Radiolarit der Ruhpoldinger Radiolarit Gruppe gewonnenen Radiolarienfaunen belegen mit *Hiscocapsa cf. hexagona*, *Williriedellum* sp. A, *Eucyrtidiellum unumaense* und *Williriedellum dierschei* ein Ablagerungsalter von nicht jünger als mittleres Oxfordium. Das auf Basis dieser Datierungen resultierende biostratigraphische Gap lässt zwei Interpretationsmöglichkeiten zu: entweder lag bei der Schüttung des Schuttstroms der Radiolarit noch als unverfestigter Radiarienschlamm vor, in den der Schuttstrom auf Grund seiner höheren Dichte

eingedrungen ist, oder es gibt grundlegende Diskrepanzen zwischen den Altersdaten der Foraminiferen- und/oder der Radiolarien-Biostratigraphie.

Über dem Radiolarit folgt die eigentliche Karbonatplattform-Entwicklung der Plassen Formation. Im Gegensatz zu anderen untersuchten Lokalitäten (z.B. Plassen, Krahstein) fehlt am Rettenstein eine graduelle Übergangssquenz in Form von (hemi-)pelagischen Karbonaten mit Protoglobigerinen und/oder Saccocomen; das Plattformstadium setzt hier relativ unvermittelt mit einem basalen Schuttstrom der Hangfazies ein. Die geringmächtige brekziöse Hangfazies geht direkt in eine korallen- und stromatoporenführende Vorriff-Fazies mit zahlreichen Mikroinkrustierern und synsedimentären Zementen über. Diese und die eigentliche schuttreiche rezifale Plattformrand-Fazies bilden den größten Teil des Rettenstein, insbesondere den Süd- und Westteil bis hin zum Gipfel. Stratigraphisch hangend schließen sich Ablagerungen der Rückriff-Fazies und der offenen Lagune sowie vereinzelt auch lagunäre Wackestones an. Mit dem Vorkommen von „*Kilianina*“ *rahonensis* Foury & Vincent in den stratigraphisch jüngsten Abschnitten auf der Nordseite des Massivs und *Labyrinthina mirabilis* Weyschenk im basalen Schuttstrom ist die gesamte Abfolge in das Kimmeridgium zu stellen. Zugleich wird belegt, dass schon zu einem frühen Zeitpunkt, als an der Typ-Lokalität der Plassen Formation noch hemipelagische Sedimentation im Hang-Becken-Bereich stattfand, andernorts schon neritische Hochzonen mit der Ausbildung von Ooidbarren existierten.

Die Plassenkalk-Entwicklung des Rettensteins ist stratigraphisch-faziell am ehesten mit jener des Krahstein (südöstliches Salzkammergut) vergleichbar. Am Krahstein ist jedoch eine gut entwickelte Hangfazies vorhanden, deren Fehlen am Rettenstein auf einen vergleichsweise steileren by-pass margin schließen lässt. Insgesamt reiht sich der Rettenstein angesichts seiner faziell-stratigraphischen Entwicklung im späten Jura nur bedingt in die Geometrie der geographisch am nächsten liegenden Oberjura-Vorkommen (Plassen im Norden, Grundlseer Rötelstein und Krahstein im Osten) ein. Von diesen Lokalitäten unterscheidet er sich v.a. auch durch die bräunlichen, von Cyanophyceen angebohrten Ooide innerhalb der basalen Schuttströme, die in anderen Plassenkalk-Profilen bisher noch nicht beobachtet worden ist. Hingegen stellen diese charakteristischen Ooide typische Komponenten der Brekzien der Sillenkopf-Formation dar, weshalb für den Rettenstein eine paläogeographische Lage in der näheren Umgebung des Sillenkopf-Beckens bzw. im Einflussbereich dessen Liefergebietes anzunehmen ist.

- Ganss, O., Kümel, F. & Spengler, E. (1954): Erläuterungen zur geologischen Karte der Dachsteingruppe. – Wissenschaftl. Alpenvereinshefte, **15**: 1-82.
- Meister, C. & Böhm, F. (1993): Austroalpine Liassic Ammonites from the Adnet Formation (Northern Calcareous Alps). – Jb. Gel. B.-A., **136**/1: 163-211.
- Trauth, F. (1916): Die geologischen Verhältnisse an der Südseite der Salzburger Kalkalpen. – Mitt. Geol. Ges. Wien, **9**: 77-86.