

Radiolarienbiostratigraphie des Radiolaritprofiles Heutal (Jura, Unkenner Mulde, Salzburger Kalkalpen)

Suzuki, H., Missoni, S. & Gawlick, H.-J.

Montanuniversität Leoben, Department für Angewandte Geowissenschaften und Geophysik:
Lehrstuhl Prospektion und Angewandte Sedimentologie, Peter-Tunner-Straße 5, A-8700 Leoben,
Österreich

Das Einsetzen der radiolaritischen Sedimentation in den Nördlichen Kalkalpen ist nach den neuen vorliegenden Daten auf der Basis von Radiolariendatierungen diachron und erfolgt auch nicht, wie bisher angenommen wurde, zeitgleich im tieferen Oxfordium. Dabei ist festzustellen, dass das Einsetzen der Radiolarit sedimentation in den verschiedenen Radiolaritbecken zeitlich unterschiedlich erfolgte. Während in den südlichen Radiolaritbecken, d. h. dem Lammer- und Sillenkopf-Becken die Radiolarit sedimentation im Callovium einsetzt, erfolgt der Umschlag von karbonatischer zu kieseliger Sedimentation im nördlichen Tauglboden-Becken nach bisherigem Kenntnisstand im Unter-Oxfordium. Dabei ist allerdings bis heute nicht im Detail geklärt, ob dieses stratigraphisch belegte Einsetzen der Radiolarit sedimentation beckenweit für das gesamte Tauglboden-Becken anwendbar ist. Die bisher vorliegenden Daten zum Einsetzen der Radiolarit sedimentation im Tauglboden-Becken stammen aus dem Typusgebiet der Tauglboden-Formation, der inneren Osterhorngruppe und aus dem Salzkammergut (Fludergraben). Daten für den westlichen Teil des Tauglboden-Beckens, der von der Unkenner Mulde repräsentiert wird, liegen bisher nicht vor.

Das Profil Heutal am Nordrand der Unkenner Mulde, das von den unterlagernden, stark kondensierten Rotkalken der Klaus-Formation in Radiolarite und Kieselkalke übergeht, wurde mit Hilfe von Radiolarien datiert. Über einem roten knolligen, ammonitenführenden Crinoidenkalk mit geringmächtigen Mangan-Horizonten setzen dunkle mergelige, stark rekristallisierte, karbonatreiche Kieselsedimente ein. Mikrofaziell handelt es sich bei diesen im Zentimeter-Bereich gebankten Kieselsedimenten um rekristallisierte Kataklastite bis zu komplett rekristallisierten Radiolarien-Wackestones. Darüber folgt eine wenige Zentimeter mächtige Wechsellagerung aus rötlichen bis rötlich-grauen, z. T. mergeligen, rekristallisierten Kieselsedimenten mit gelblich, rötlich bis ziegelrötlichen Mergelfugen. Diese Abfolge wird zum Hangenden hin zunehmend feingeschichteter und kalkiger. Darüber entwickelt sich aus einer roten, massiven Kieselkalk-Bank eine mehrere Meter mächtige, im Zentimeter-Bereich gebankte Folge von rötlich bis rötlich-violetten oder rötlich-grünlichen bis rötlichen Kieselkalken. Nach einer Aufschlußlücke setzen sich wiederum die rötlichen, im Zentimeter-Bereich gebankten Kieselkalke fort. Die Erhaltung der Radiolarien ist fast in allen untersuchten Proben gut, so daß insgesamt eine sehr artenreiche Fauna aus den einzelnen Proben des Profiles gewonnen werden konnte. Direkt im Hangenden der Rotkalke treten folgende ausgewählte Radiolarien auf: *Acanthocircus subo-*

blongus (Yao 1972), *Archaeodictyomitra apiarium* (Rüst 1885), *Archaeodictyomitra mitra* Dumitrica 1997, *Cinguloturris* cf. *carpatica* Dumitrica 1982, *Cinguloturris* cf. *cylindra* Kemkin & Rudenko 1993, *Cryptamphorella* sp., *Eucyrtidiellum nodosum* Wakita 1988, *Eucyrtidiellum ptyctum* (Riedel & Sanfilippo 1974), *Gongylothorax favosus* Dumitrica 1970], *Gongylothorax* aff. *favosus* Dumitrica 1970, *Gongylothorax* ? sp. B, *Hiscosapsa acuta* Hull 1997, *Hiscosapsa* cf. *hexagona* (Hori 1999), *Hsuum brevicostatum* (Ozoldova 1975)], *Loopus doliolum* Dumitrica 1997, *Parahsuum* cf. sp. S sensu Matsuoka 1986, *Parahsuum izeense* (Pessagno & Whalen 1982), *Stichocapsa convexa* Yao 1979, *Stichomitra annibill* Kocher 1981, *Triversus* spp., *Williriedellum crystallinum* Dumitrica 1970, *Williriedellum* cf. *crystallinum* Dumitrica 1970, *Williriedellum sujkowski* Widz & De Wever 1993, *Zhamoidellum ovum* Dumitrica 1970. Diese Faunenzusammensetzung ist stratigraphisch in das Callovium bis Unter-Oxfordium einzustufen. Im Hangendabschnitt des Profiles treten u. a. folgende Radiolarien auf: *Acanthocircus* cf. *suboblongus* (Yao 1972), *Triactoma* ? cf. *blakei* (Pessagno 1977), *Triactoma* cf. *forem-anae* Muzavor 1977, *Acotripus sphaericus* Ozoldova 1988, *Acotripus* sp., *Archaeodictyomitra apiarium* (Rüst 1885), *Archaeodictyomitra* cf. *minoensis* (Mizutani 1981), *Archaeodictyomitra* cf. *mirabilis* Aita 1987], *Archaeodictyomitra mitra* Dumitrica 1997, *Archaeodictyomitra rigida* Pessagno 1977, *Archaeodictyomitra* spp., *Cinguloturris* cf. *carpatica* Dumitrica 1982, *Cryptamphorella* sp. A, *Dibolachras* cf. *chandrika* Kocher 1981, *Dictyomitrella kamoensis* Mizutani & Kido 1983], *Gongylothorax* sp., *Hsuum cuestaense* Pessagno 1977, *Hsuum maxwelli* Pessagno 1977, *Loopus doliolum* Dumitrica 1997, *Loopus* sp., *Parvicingula* sp., *Podobursa* cf. *spinosa* (Ozoldova 1975), *Podobursa triacantha triacantha* (Fischli 1916), *Podobursa* sp., *Podocapsa amphitrepta* Foreman 1973, *Ristola* cf. *altissima* (Rüst 1885), *Stichomitra annibill* Kocher 1981, *Stichomitra* sp., *Syringocapsa* sp., *Tetracapsa* spp., *Triversus hexagonatus* (Heitzer 1930), *Williriedellum* sp., *Zhamoidellum mikamense* Aita 1987, *Zhamoidellum ovum* Dumitrica 1970. Diese Radiolarienfauna kann stratigraphisch in das (Mittel- bis Ober-)Oxfordium gestellt werden.

Damit entspricht der stratigraphische Umfang der brekzienfreien Radiolarite am Nordrand der Unkener Mulde weitgehend dem der brekzienfreien Radiolarite in der nördlichen inneren Osterhorngruppe, die ebenfalls das Callovium bis Oxfordium umfassen (Suzuki, Gawlick, unveröffentlicht).

Im Rahmen der FWF Projekte P 14131, 15060.