

- Die jüngste sedimentäre Einheit (Ober-Miozän-Holozän) besteht aus 120 m karbonatfreien Tonen und Silten mit schwankenden Gehalten von vulkanischen Aschen und kieseligen Mikrofossilien, sowie diskreten Aschelagen. Anhand der Magnetostratigraphie wurde ein vorläufiges Altersmodell erstellt. Die Ergebnisse der evolutionären Spektralanalyse für hochauflösende Datensätze der magnetischen Suszeptibilität zeigen, dass von 6,5-1,5 Ma die Milankovic-Frequenzbänder vertreten sind, aber ihre spektrale Energie deutlich schwankt. Zwischen 1,5 Ma und 0,8 Ma nimmt die Energie der Präzessions- und Obliquitätssignale deutlich ab. Nach 0,8 Ma ist ausschliesslich ein 100ky-Signal abgebildet. Es ist auffallend, dass die Verteilung der diskreten Aschelagen mit diesem typischen Muster glazial-gesteuerter Zyklus korreliert.

Oberjurassische Brekzienbildung und Schollengleitung nördlich des Rettenbachtals zwischen Ischler Hütte und Jaglingalm (Nördliche Kalkalpen, Oberösterreich)

PÖTLER, D. & GAWLICK, H.-J.

Montanuniversität Leoben, Institut für Geowissenschaften: Prospektion und Angewandte Sedimentologie, Peter-Tunner-Straße 5, 8700 Leoben, Österreich

Im Bereich der östlich Staufen-Höllengebirgsdecke östlich von Bad Ischl soll eine kontinuierliche Schichtfolge von der Ober-Trias (Kössener Schichten, rhätischer Dachsteinkalk in Riff- und Lagunenfazies) bis in den höchsten Ober-Jura (Oberalmer Schichten) aufgeschlossen sein. Dabei sollen die Flachwassersedimente der Ober-Trias einerseits von Allgäuschichten (Sinemur) und andererseits von Adneter Kalken direkt überlagert werden. Die älteren, kalkig-mergeligen Allgäuschichten sollen zum Hangenden zunehmend kieselig werden und bis in das Oxford reichen. Im Oxford werden sie dann von Radiolariten und Kieselkalken der Ruhpoldinger Radiolarit Gruppe konkordant überlagert. Der Radiolarit geht im Hangenden schließlich in pelagische Oberalmer Schichten über. In die Allgäuschichten eingelagert sind verschiedene Brekzienkörper, deren Komponentenmaterial vorwiegend aus Dachsteinkalk bestehen soll. Als Alter für diese Brekzienkörper, die als Grünangerschichten bezeichnet werden, wird Pliensbach bis Oxford angegeben (SCHÄFFER 1982).

Eine neue Untersuchung (Kartierung im Maßstab 1:10.000, stratigraphische und fazielle Untersuchung der Schichtfolge als auch der Brekzienkörper) zeigt für diesen Raum zwischen der Ischler Hütte im Osten und der Jaglingalm im Westen folgenden geologischen Bauplan:

- Bei den als Allgäuschichten kartierten Sedimenten handelt es sich ausschließlich um dünnbankige, feinschichtige, radiolarienreiche Sedimente der Ruhpoldinger Radiolarit Gruppe i. w. S., um Tauglbodenschichten i. e. S.
- Bei den im Bereich des Jaglingbaches auftretenden Adneter Kalken handelt es sich nicht um eine kontinuierliche Sedimentation im Hangenden des Dachsteinkalkes, sondern um eine um mehrere hundert m² und mehrere 10er Meter mächtige große Gleitscholle in den unter (1) beschriebenen Sedimenten. Am Forstweg zur Jaglingalm ist der Kontakt von den im Liegenden auftretenden Kiesel-sedimenten zur Gleitscholle aufgeschlossen. In der Gleitscholle selbst ist eine komplette Schichtfolge vom Lias (Adneter Kalke, z. T. knollig, z. T. im Dezimeterbereich gebankt) über kieselige Rotkalken (wahrscheinlich Kieselkalken der Klaus Formation) bis zu einem darüberliegenden Paket aus dezimetergebanktem, schwarzem (= unteren) Radiolarit aufgeschlossen. Diese Scholle wird im Hangenden wieder von den unter (1) be-

schriebenen Kiesel-sedimenten überlagert.

- Die im Bereich westlich und nördlich der Ischler Hütte auftretenden polymikten Brekzienkörper können aufgrund ihres Komponentenbestandes untergliedert werden:
 - in Adneter Kalke, die hier direkt auf Dachsteinkalk lagern und in denen Brekzienkörper auftreten, deren Komponentenbestand aus Dachsteinkalk in lagunärer Fazies und Liasrotkalkkomponenten besteht.
 - in Kiesel-sedimente, in denen polymikte Brekzienkörper auftreten, die zusätzlich zu dem unter (a) beschriebenen Komponentenbestand, schwarze, z. T. auch rötlich-graue Radiolaritkomponenten führen (schwarzer, unterer Radiolarit und roter, oberer Radiolarit sensu DIERSCHKE 1980).
- Nördlich der Schönalm ist der Kontakt zwischen den Kiesel-sedimenten und den Oberalmer Schichten aufgeschlossen: Die Oberalmer Schichten, die hier flach nach SE einfallen, überlagern die hier in diesem Raum generell mäßig bis stark verfault auftretenden Kiesel-sedimente diskordant.

Aufgrund dieser Ergebnisse handelt es sich hier nicht um eine kontinuierliche Schichtfolge von der Ober-Trias bis in den Ober-Jura, sondern um eine oberjurassische Radiolarit-Beckenfüllung, die diskordant von den Oberalmer Schichten überlagert wird. Die bisher als Allgäuschichten kartierten Sedimente können aufgrund ihrer lithofaziellen Ausbildung und dem Komponentenbestand der eingelagerten Brekzienkörper und Gleitschollen als Tauglbodenschichten i. w. S. bezeichnet werden, was auch durch die Radiolarienfaunen bestätigt wird. Neben dem unter (3b) beschriebenen Komponentenbestand, der weitgehend dem von SCHLAGER & SCHLAGER (1973) und GAWLICK et al. (1999) beschriebenen Komponentenbestand an der Typlokalität der Tauglbodenschichten entspricht, belegt auch die stratigraphische und fazielle Entwicklung der unter (2) beschriebenen Gleitscholle (Lias bis Unter-Oxford/Mittel-Oxford), ein jüngerer Alter als das der remobilisierten schwarzen und roten Radiolarite, d. h. höchstens Oxford und jünger. Die unter (3a) beschriebenen Brekzien, die in den Adneter Kalken auftreten, entsprechen wahrscheinlich dem von BÖHM et al. (1995) im höheren Lias (Pliensbach und Toarc) auftretenden Brekzienereignis. Somit können die hier vorkommenden Grünanger Schichten einerseits der Adneter Formation und andererseits der Tauglboden Formation zugeordnet werden. Der Begriff Grünanger Schichten kann aufgrund dieser Ergebnisse im Untersuchungsgebiet nicht mehr verwendet werden. Damit ist die Existenz des Tauglboden Beckens bis in den Raum östlich von Bad Ischl belegt (GAWLICK et al. 1999). Fragen nach der Herkunft des umgelagerten Materials, d. h. die Existenz der südlich des Tauglboden Beckens existierenden Trattberg Schwelle (GAWLICK et al. 1999), sind für diesen Raum z. Zt. noch ungeklärt.

- BÖHM, F., DOMMERGUES, J.-L. & MEISTER, C. (1995): Breccias of the Adnet Formation: indicators of a Mid-Liassic event in the Northern Calcareous Alps (Salzburg/Austria). - Geol. Rdsch., **84**: 272-286, (Springer) Berlin.
- DIERSCHKE, V. (1980): Die Radiolarite des Oberjura im Mittelabschnitt der Nördlichen Kalkalpen. - Geotekt. Forsch., **58**: 1-217, Stuttgart.
- GAWLICK, H.-J., FRISCH, W., YECSEL, A., STEIGER, T. & BÖHM, F. (1999): The change from rifting to thrusting in the Northern Calcareous Alps as recorded in Jurassic sediments. - Geol. Rdschau., **87**: 644-657, (Springer) Berlin.
- GAWLICK, H.-J., SUZUKI, H., VORTISCH, W. & WEGENER, E. (1999): Zur stratigraphischen Stellung der Tauglbodenschichten an der Typlokalität in der Osterhorngruppe (Nördliche Kalkalpen, Ober-Oxfordium – Unter-Tithonium). - Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., **42**: 1-20, Wien.
- GAWLICK, H.-J., WEGENER, E., SUZUKI, H., MISSONI, S., JANAUSCHEK, W., PÖTLER, D. & DIERSCHKE, V. (1999): Die Radiolaritbecken (Genese, Altersstellung, Brekzien) des Mittel- und Ober-Jura in den Nördlichen Kalkalpen – Stand der Forschung und offene Fragen. - Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., **42**: 214-216, Wien.
- SCHÄFFER, G. (1982): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000 ÖK 96 Bad Ischl. - Geol. B.-A., Wien.
- SCHLAGER, W. & SCHLAGER, M. (1973): Clastic sediments associated with radiolarites (Tauglbodenschichten, Upper Jurassic, Eastern Alps). -