

Alter Aufschluss, neue Funde und Interpretationen: die Transgressionsabfolge von Unterrudling bei Eferding (Egerium, Oberoligozän)

BJÖRN BERNING¹, THOMAS FILEK², FELIX HOFMAYER³, IRIS FEICHTINGER^{4,5}, JÜRGEN POLLERSPÖCK⁶, JENNIFER ZWICKER⁷, DANIEL SMRZKA⁷, JÖRN PECKMANN⁸, MATTHIAS KRANNER⁴, OLEG MANDIC⁴, BETTINA REICHENBACHER⁹, ANDREAS KROH⁴, ALFRED UCHMAN¹⁰, REINHARD ROETZEL³ & MATHIAS HARZHAUSER⁴

¹Geowissenschaftliche Sammlungen, Oberösterreichische Landes-Kultur GmbH, Welser Str. 20, 4060 Leonding, Österreich

²Institut für Paläontologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich

³Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien, Österreich

⁴Geologisch-Paläontologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich

⁵University of Graz, NAWI Graz Geocenter, Institute of Earth Sciences, Austria

⁶Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstraße 21, 81247 München, Deutschland

⁷Institut für Geologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich

⁸Institut für Geologie, Universität Hamburg, Bundesstr. 55, 20146 Hamburg, Deutschland

⁹Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Ludwigs-Maximilian-Universität, Richard-Wagner-Str. 10, 80333 München, Deutschland

¹⁰Institute of Geological Sciences, Faculty of Geography and Geology, Jagiellonian University, Gronostajowa 3a, 30-387 Krakau, Polen

Auch nach mehreren Jahrzehnten der Erforschung wartet die egerische Transgressionsabfolge von Unterrudling bei Eferding (Oberösterreich), welche den Übergang der Flachwasserablagerungen der Linz-Melk Formation zu den Tiefwassersedimenten der Eferding Formation (EF) umfasst, noch mit Überraschungen auf. So war kurzzeitig eine Schicht in der siltig-tonigen EF aufgeschlossen, die eine Vergesellschaftung von Tiefseekorallen und -bivalven enthielt und vermutlich den ältesten Nachweis dieser rezenten Biozönose darstellt. Dank neuer Funde und Analysen von Foraminiferen, Spurenfossilien sowie Knorpel- und Knochenfischen konnten die Umweltbedingungen und Ablagerungstiefen exakt rekonstruiert werden. Eine geochemische Analyse der phosphatischen Konkretionen in der EF deutet zudem auf eine Eutrophisierung des küstennahen Molassemeeres hin. Ein feuchtes, subtropisches Klima im spätoligozänen Alpenvorland konnte anhand der überlieferten Pflanzenfossilien nachgewiesen werden.

References

FILEK T., HOFMAYER F., FEICHTINGER I., BERNING B., POLLERSPÖCK J., ZWICKER J., SMRZKA D., PECKMANN J., KRANNER M., MANDIC O., REICHENBACHER B., KROH A., UCHMAN A., ROETZEL R. & HARZHAUSER M. (2021): Environmental conditions during the late Oligocene transgression in the North Alpine Foreland Basin (Eferding Formation, Egerian) – A multidisciplinary approach. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110527>.