

## Polzberg – Trias Konservat-Lagerstätte von Weltruf

Lukeneder, Alexander<sup>1</sup>; Lukeneder, Petra<sup>2,3</sup>

1 Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich; 2 Doktoratschule für Ökologie und Evolution, Universität Wien, Djerassiplatz 1, A-1030 Wien, Österreich; 3 Institut für Paläontologie, Universität Wien, Josef-Holaubek-Platz 2, A-1090 Wien, Österreich.

Paläobiota aus fossilreichen Konservat-Lagerstätten sind kostbare, oft einzigartige Quellen für taxonomische und paläobiologische Informationen. Diese liefern einmalige Erkenntnisse über Vergesellschaftungen, Nahrungsketten, Ernährungsgewohnheiten sowie Räuber-Beute Verhältnisse in marinen Ökosystemen. Eine umfangreiche und diverse Sammlung ( $n > 10.000$ ) von verschiedenen marinen Taxa aus dem frühen Karnium der Polzberg Konservat-Lagerstätte bei Lunz am See (Nördliche Kalkalpen, Niederösterreich) wurde nun bearbeitet. Die fossilreichen Schichten wurden während des Julian 2 lb (*Austrotrachyceras austriacum* Zone, *Austrotrachyceras minor* Biohorizont) abgelagert. Die fein laminierten Reingrabener „Schiefertone“ beinhalten massenhaft und gut erhaltene Vertreter der marinen Nahrungsketten des Karniums. Invertebraten mit der Bivalve *Halobia*, den Ammoniten *Austrotrachyceras* und *Paratrachyceras* und dem tintenfischartigen *Phragmoteuthis* dominieren über die Vertebraten mit Fischen aus der Gruppe der Strahlenflosser. Die Erhaltung von Weichteilen ist sowohl von Ammoniten in Form von Kieferapparaten und Muskelabdrücken, als auch von fragilen Gruppen wie Vielborstern und Krebstieren bekannt. Über 10.000 Fossilien konnten aus der Basis der Reingrabener Schichten gesammelt werden. Dabei handelt es sich um Material aus den historischen Stollen, das in den vergangenen Jahren durch tausende neue und Schicht-für-Schicht geborgene Funde ergänzt werden konnte. Die diverse Vergesellschaftung umfasst Ammoniten (*Austrotrachyceras*, *Paratrachyceras*, *Carnites*, *Sageceras*, *Simonyceras*), Unterkieferelemente (*Anaptychus lunzensis*) und Oberkiefer der Trachyceraten, Tintenfische (*Phragmoteuthis*, *Lunzoteuthis*), Muscheln (*Halobia*, *Bivalvia* indet.), Schnecken (Caenogastropoda/Heterobranchia), thylacocephale Gliederfüßer (*Austriocaris*, *Atropicaris*), Krebstiere (Zehnfüßkrebs *Platychela* und *Antrimpos*, Asseln mit *Obtusotelson* und *Discosalaputium*), Muschelschaler (*Eustheria*), vielborstige Würmer (*Palaeoaphrodite* sp., *Eunicida* indet.), Strahlenflosser (*Saurichthys*, *Polzbergia*, *Thoracopterus*, *Gigantopterus*, *Peltopleurus*, *Habroichthys* etc.), Knorpelfische (*Acrodus*), Quastenflosser (*Coelacanthus*), ein Lungenfisch (*Tellerodus*) und einige Conodonten-Cluster (*Mosherella*). Würgereste (*Regurgitalites*) produziert von großen durophagen Fischen und Koprolithen von fischfressenden Strahlenflossern begleiten die Polzberg Paläobiota neben seltenen Pflanzenresten von Koniferen (*Voltzia*). Zahlenmäßig überwiegen aber die benthonischen halobiiden Bivalven. Die aktiv schwimmende Makro-Fauna ist dabei von nektonischen Vertretern der Fische, Ammoniten und Tintenfische dominiert. Die gesamte Fauna der Polzberg Konservat-Lagerstätte und die exzellente Erhaltung verschiedener Taxa und Exemplare stellen ein Fenster in die Ober-Triassische Vergesellschaftung und Paläo-Umweltbedingungen während der so genannten Karnischen „Regenphase“ (Carnian Pluvial Episode, CPE) im frühen Mesozoikum dar. Das Auftreten des Süßwasser-Lungenfisches *Tellerodus* und der Kiemenfußkrebse (Branchiopoden) *Eustheria*; einem Bewohner brackischer und süßwasserdominierter Lebensräume, zeigt den zumindest zeitweisen Einfluss von Süßwasser-Einträgen oder von Sediment-Transport Events in das marine Reifling Intraplattform-Becken (Polzberg Sub-Becken). Die Polzberg Paläobiota wurden während der globalen CPE abgelagert. Die weltweiten Auswirkungen der erhöhten vulkanischen Aktivität sind auch für die sich wandelnden Umweltbedingungen des Polzberg Sub-Beckens verantwortlich und resultierten in der Bildung von terrigen-beeinflussten und zunehmend tonigeren Reingrabener „Schiefern“ mit der darin befindlichen Polzberg Konservat-Lagerstätte, einer karnischen Fossil-Lagerstätte von Weltruf.