

Paläogeographische Verbreitung von *Otodus chubutensis* und *Otodus megalodon* in Österreich

GUTSCH R.¹ & FEICHTINGER I.^{1,2}

¹Naturhistorisches Museum Wien, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Wien, Österreich.

E-Mail: iris.feichtinger@nhm-wien.ac.at

²Universität Graz, Geocenter, Institut für Erdwissenschaften, Graz, Austria.

Die ältesten Zahnfunde der Gattung *Otodus* stammen aus dem frühen Paläogen (65 Mio Jahre). Sie wiesen bereits eine beachtliche Größe auf und verhalfen dieser Gattung zu einer Rolle als mariner Spitzen-Prädator. Die Entwicklungslinie von *Otodus* unterliegt einer stetigen Diskussion, da einerseits Körperfossilien fehlen und sie andererseits zu *O. megalodon* führt, welcher durch seinen Gigantismus zu einem der bekanntesten Haie der Erdgeschichte wurde. Zahnfunde von *Otodus* sind aus Österreich aus Sedimenten des Eozäns (45 Mio Jahre) bis ins Badenium (13 Mio Jahre) bekannt, wo sich die Lebensbedingungen in der zentralen Paratethys zu wandeln begannen. Durch das sukzessive Aussüßen der Paratethys verschwand die marine Fauna Österreichs, die Gattung *Otodus* existierte jedoch in anderen Meeresgebieten bis ins Pliozän (3 Mio Jahre). Abhängig von der Zeit findet man in Österreich Zähne der beiden Arten *O. chubutensis* und *O. megalodon*. Die Unterscheidung der beiden Arten ist jedoch nicht immer eindeutig und gestaltet sich bei unvollständigen Zahnfunden etwas schwierig. Die ältere und auch kleinere Art *O. chubutensis* ist hauptsächlich durch kleine Nebenspitzen von der jüngeren und größeren Art *O. megalodon* zu unterscheiden. Jedoch kommen auch Übergangsformen dieser Zahnmorphologie vor, bei denen die charakteristischen Nebenspitzen lediglich in sehr reduzierter Form auftreten. Die auffällige Zahngröße und Form der beiden Arten ermöglicht jedoch eine eindeutige Zuordnung auf Gattungsniveau und lässt daher Rückschlüsse auf das Verbreitungsgebiet zu.

Im Zuge einer vorwissenschaftlichen Arbeit wurde eine detaillierte Literaturrecherche durchgeführt, welche alle dokumentierten Zahnfunde der beiden Arten im Zeitraum Eggenburgium bis Badenium (20.8–13.3 Mio Jahre) auflistet und in einem weiteren Schritt in einer geographischen Karte darstellt. Die Funde wurden anschließend mit einem Farbcode nach dem jeweiligen Alter (Eggenburgium, Ottnangium, Badenium) auf einer geologischen Karte geplottet, welche als Basis für eine paläoökologische Interpretation der Fossilfunde dient. Die stratigraphisch ältesten Zahnfunde konzentrieren sich entlang des südlichen Randes der Böhmisches Masse und die stratigraphisch jüngsten Nachweise – wobei es sich ausschließlich um *O. megalodon* handelt – stammen aus dem Wiener Becken. Besonders auffällig hierbei ist die Verteilung der Funde entlang der Böhmisches Masse, welche eine ehemalige Küstenlinie darstellt. Aufgrund der Häufung der Zahnfunde entlang dieser Paläoküstenlinie wird ein Zusammenhang zwischen Nahrungsangebot und bevorzugten Jagdgebiet hergestellt.