

## Bernhard-Rensch Preisverleihung

Ein großer Teil des früheren Lebens der Erde ist bereits ausgestorben und nur noch ein kleiner Teil bevölkert heute unseren Planeten. Manche dieser ausgestorbenen fossilen Gruppen zeigen Merkmalskombinationen und ökologische Anpassungen ähnlich zu den heute lebenden Arten, was Paläontologen wiederum eine Rekonstruktion der früheren Lebewelt ermöglicht. In einer Zeit kurz nach dem größten Massenaussterbeereignis der Erdgeschichte an der Perm-Trias Grenze bevölkerte eine Gruppe von Reptilien, die sogenannten Placodontia, die triassischen Ozeane vor 200 bis 240 mio Jahren. Manche von ihnen waren ungepanzert, andere jedoch hatten einen Rückenpanzer, einen sogenannten Carapax, ähnlich dem der heutigen Schildkröten. Das bedeutendste Merkmal der Placodontia ist jedoch ihre ungewöhnliche Bezahnung, die sich aus einer Anzahl von großen Knackplatten zusammensetzte um vor allem hartschalige Beute, wie Muscheln, zu knacken. Und eben diese Gruppe stand im Fokus der Dissertation von Dr. James Neenan an der Universität Zürich. Geboren in Großbritannien, absolvierte James seine Bachelor Arbeit am University College London. Für seine Master Arbeit zog er nach Bristol und fokussierte sich auf den Fressmechanismus des frühen Tetrapoden *Acanthostega* unter der Betreuung von Dr. Emily Rayfield und Dr. Jennifer Clack. Im Jahre 2010 begann er mit seiner Dissertation an der Universität Zürich unter der Betreuung von Dr. Torsten Scheyer. In seiner Dissertation führte James eine vergleichende Arbeit der inneren und äußeren Schädelanatomie der Placodontia durch und fokussierte sich auf einen phylogenetischen und funktionellen Ansatz.



*Dr. James M. Neenan von der Universität Zürich (Mitte) erhielt die Urkunde zur Verleihung des Bernhard-Rensch Preises | Foto: Peter Giere*

Durch die Nutzung nicht-invasiver Computertomographie und osteologischen Untersuchungen konnte James den ersten Hirnschädel sowie das Gleichgewichtsorgan, das sogenannte Innenohr, virtuell rekonstruieren und analysieren. Desweiteren, konnte er zeigen, dass diese Reptilien einen ungewöhnlichen Zahnwechsel hatten, der so bei heute lebenden aber auch fossilen Gruppen nicht zu finden ist. Durch die Anwendung dieser nicht-invasiven Darstellungsmethode, sowie die Untersuchung neuer Fossilien und die vergleichende Arbeit mit Museumsmaterial weltweit, brachte James Neenan neue Informationen der Placodontia ans Licht, die für weitere Untersuchungen essentiell sind. Für diese herausragende Leistung wurde ihm bei der diesjährigen Jahrestagung der Bernhard-Rensch Preis verliehen.

Nach einem kurzen Postdoc-Aufenthalt in Australien arbeitet James nun in einem weiteren Postdoc-Projekt in Oxford mit Dr. Roger Benson zusammen, in dem er, mit den Placodontia nahe verwandte, marine Reptilien des Erdmittelalters bearbeitet.