

 Inhalt archiviert am 2023-03-07

Wissenschaftler entdecken Vorfahren des T-Rex

Wissenschaftler aus Deutschland und dem Vereinigten Königreich haben in den Sammlungen des Natural History Museums in London einen fossilen Schädel wiederentdeckt und somit das Geheimnis hinter der Evolutionsgeschichte der Dinosaurier aus der Familie der Tyrannosauridae gelüft...



Wissenschaftler aus Deutschland und dem Vereinigten Königreich haben in den Sammlungen des Natural History Museums in London einen fossilen Schädel wiederentdeckt und somit das Geheimnis hinter der Evolutionsgeschichte der Dinosaurier aus der Familie der Tyrannosauridae gelüftet. Die Forschungsarbeit wurde teilweise durch das

SYNTHESYS-Projekt ("Synthesis of systematic resources") finanziert, das unter dem Themenbereich "Forschungsinfrastrukturen" 13 Millionen EUR aus dem Sechsten Rahmenprogramm (RP6) der EU erhalten hatte. Veröffentlicht wurden die Ergebnisse im *Zoological Journal of the Linnean Society*.

Die Forscher von der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU München) und vom Natural History Museum in London nutzten ein innovatives Bildgebungsverfahren, um zu zeigen, dass der Proceratosaurus, der seinem viel jüngeren Nachkommen Tyrannosaurus Rex (T-Rex) sehr ähnelt, der älteste bekannte Verwandte der Tyrannosauridae ist. Der Schädel ist 30 cm lang und 165 Millionen Jahre alt.

Die Bilder zeigen große Übereinstimmungen bei der Struktur der Schädelhöhle sowie der Zähne und der Kiefer beider Arten. Dr. Oliver Rauhut von der LMU München wies darauf hin, dass der "Proceratosaurus nur etwa 40 Kilogramm schwer war". Die Forscher nahmen an, dass sich der Proceratosaurus ebenso wie der T-Rex auf seinen kraftvollen Biss verlassen und seinen Schädel als Jagdwaffe benutzt hat.

"Vermutlich hat sich die Jagdstrategie zuerst entwickelt", sagte Dr. Rauhut. "Die späteren Tyrannosaurier haben dann das Werkzeug perfektioniert, also die Stärke ihrer Schädel und Kiefermuskeln gesteigert - und insgesamt enorm an Größe gewonnen. Proceratosaurus zeigt uns aber auch, dass sich die Tyrannosauridae über eine sehr lange Zeit entwickelten und dabei sehr unterschiedliche Arten entstanden sind. Wir werden wohl noch einige Arten aus dieser wichtigen Familie entdecken."

Nach einer ersten falschen Zuordnung wurde das Fossil später als Überrest einer unbekanntes Gattung erkannt, die den Namen Proceratosaurus erhielt. Forscher haben den Schädel vor rund einem Jahrhundert bei Ausgrabungen für ein Reservoir in der Nähe von Minchinhampton in Gloucestershire entdeckt. Allerdings begannen sich die Paläontologen erst in den vergangenen Jahren mit dem Fundstück zu beschäftigen. Geleitet wurde die Arbeit von Dr. Rauhut zusammen mit Dr. Angela Milner vom Natural History Museum in London.

Den Forschern zufolge könnte der Schädel Informationen über das Leben des Proceratosaurus liefern - dem frühesten bekannten Vorfahren der Tyrannosauridae-Familie. Klar ist, dass sowohl der Proceratosaurus als auch der T-Rex große, zweibeinige Fleischfresser mit scharfen Zähnen und kurzen Stummelarmen waren. Mithilfe ihrer Untersuchungen konnten die Forscher trotz der 100 Millionen Jahre Zeitunterschied bei Proceratosaurus und T-Rex übereinstimmende Merkmale entdecken. Allerdings misst der Schädel des Proceratosaurus nur rund ein Fünftel des Kopfes von T-Rex.

"Es ist wirklich erstaunlich, wie wenig Aufmerksamkeit diesem Fossil geschenkt wurde, obwohl es sich um einen der am besten erhaltenen Dinosaurierschädel aus Europa handelt", sagte Dr. Rauhut.

Scott Moore-Fay vom Natural History Museum konnte die Schädelteile, die im Gestein eingeschlossen waren, erfolgreich bloßlegen. "Die Entfernung des Gesteins von diesem äußerst zerbrechlichen Schädel, besonders um die Zähne herum, war eine sehr anspruchsvolle und zeitaufwendige Aufgabe, die mit sehr feinen Werkzeugen unter dem Mikroskop ausgeführt werden musste", sagte er.

Die Dinosaurier-Expertin Dr. Milner sagte: "Die Computertomographie ist eine tolle Methode, weil sie uns Einblicke in das Innere des Fossils erlaubt, ohne das Material zu beschädigen. Wir waren ziemlich überrascht, als unsere Analyse zeigte, dass wir den ältesten bekannten Verwandten des T-Rex vor uns hatten."

"Wir haben rund 9 Millionen Fossilien hier im Museum und diese Entdeckung macht deutlich, wie wichtig Museumssammlungen für aktuelle und zukünftige Forschungsarbeiten sind. Fossilien, die vor einem Jahrhundert gesammelt wurden,

können heute mit dem Vorteil eines viel größeren Wissens von Dinosauriern auf der ganzen Welt erneut untersucht werden."

Länder

Deutschland, Vereinigtes Königreich

Verwandte Artikel



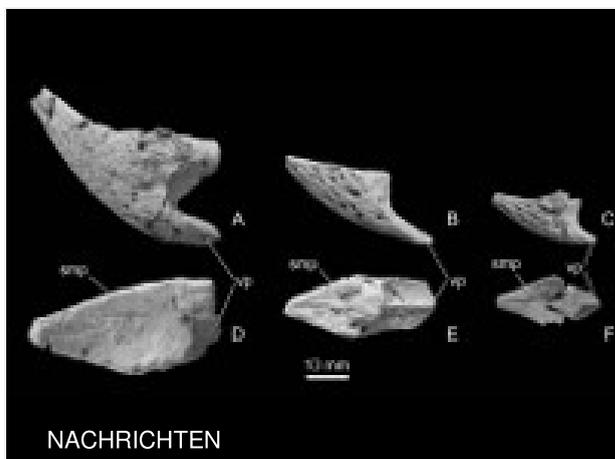
Wissenschaftler entdecken engen Verwandten des T. Rex

4 April 2011



Mit einem Kick durch die untere Kreidezeit

23 Februar 2011



Ungarische Wissenschaftler entdecken "Inselhüpfer"-Dinosaurier

24 Juni 2010



Wieder geboren: Dinosaurier 10 Millionen Jahre älter?

4 März 2010

Letzte Aktualisierung: 18 Januar 2010

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/31672-scientists-discover-t-rex-ancestor/de>

European Union, 2025