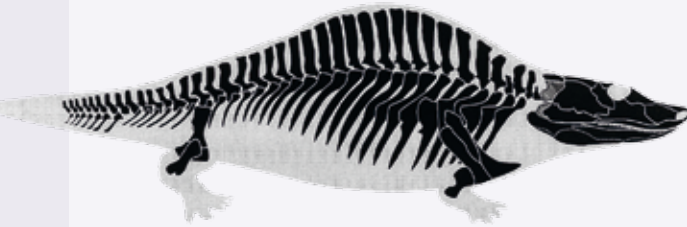


Das Quecker Material war aber nicht vollständig genug und ausreichend gut erhalten, um alle Fragen hinsichtlich Identität, Taxonomie und Anatomie von *Sclerothorax* zu klären. Erst die Erkenntnis, dass das besser erhaltene Material von Heimarshausen ebenfalls dieser Art angehört, erlaubte erstmals eine vollständige Beschreibung sowie eine Analyse seiner Bedeutung für die Stammesgeschichte und Evolution. Von daher gesehen stellen die Heimarshausener Funde eine kleine – wenn auch lange verkannte – wissenschaftliche Sensation dar. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Bearbeitung wurden 2007 in der renommierten polnischen Fachzeitschrift „Acta Palaeontologica Polonica“ veröffentlicht.

Sclerothorax war ein etwa ein Meter langes Amphib von recht ungewöhnlichem Habitus und zeigt viele Merkmale, die auf eine terrestrische Lebensweise hindeuten. Dazu gehören u.a. das extrem breite Schädeldach sowie die Struktur der Dornfortsätze. Andererseits weist das Vorhandensein eines Seitenliniensystems darauf hin, dass *Sclerothorax* eine komplexe, wahrscheinlich amphibische Lebensweise hatte. Vermutlich begünstigte die starke Saisonalität des Klimas zur Zeit des Mittleren Buntsandsteins eine derartig große Flexibilität in der Lebensweise (Schoch et al., 2007).



Gesamtrekonstruktion von *Sclerothorax hypselonotus* anhand der Quecker und der Heimarshausener Funde (aus Schoch et al., 2007).

Literatur

Fichter, J. & Kunz, R. (2010):

Saurier am Wegesrand – die Panzerlurche von Heimarshausen. – Hessischer Gebirgsbote, 111/1: 6-8; Melsungen.

Huene, F. von (1932):

Ein neuartiger Stegocephalen-Fund aus dem oberhessischen Buntsandstein. – Paläontologische Zeitschrift, 14: 200-229; Stuttgart.

Kunz, R. & Fichter, J. (2004):

Saurier, Panzerfische, Seelilien – Fossilien aus der Mitte Deutschlands, 160 S.; Wiebelsheim (Edition Goldschneck im Verlag Quelle und Meyer).

Schoch, R.R., Fastnacht, M., Fichter, J. & Keller, T. (2007):

Anatomy and relationships of the Triassic temnospondyl *Sclerothorax*. – Acta Palaeontologica Polonica, 52(1): 117-136; Warschau.

Der Nationale Geopark GrenzWelten

Natur erleben in attraktiver Landschaft – dies wurde im Geopark *GrenzWelten* schon immer großgeschrieben. Hier finden sich auf engstem Raum einzigartige Anschauungsbeispiele für die erdgeschichtliche Entwicklung des europäischen Kontinents. Zehn Geopark-Regionen stellen Ihnen unterschiedliche Abschnitte der Erd- und Kulturlandschaftsgeschichte vor.

Übersichtskarte Nationaler Geopark GrenzWelten



Impressum

Landkreis Kassel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, Ritterstraße 1, 34466 Wolfhagen, Tel.: 05692/987-3103, e-mail: dr-reiner-kunz@landkreiskassel.de

Landkreis Waldeck-Frankenberg, Projektbüro Nationaler Geopark *GrenzWelten*, Auf Lülingskreuz 60, 34497 Korbach, Tel.: 05631/954-313 e-mail: norbert.panek@landkreis-waldeck-frankenberg.de www.geopark-grenzwelten.de

Text/Bearbeitung/Fotos: Jürgen Fichter und Reiner Kunz
Gestaltung & Kartographie: geo-present.de, Korbach



Die Panzerlurche von Heimarshausen

Seltene Riesenamphibien aus der Unteren Trias



Steinbruch am Sandkuppel bei Heimarshausen mit fossilem Schädeldach von *Sclerothorax*.

Highlights im Geopark



Anfahrt

Wenn man vom westlichen Ortsrand von Heimarshausen, einem Stadtteil Naumburgs, vorbei am Reiter- und Landgasthof Schneider durch ein idyllisches Tälchen mit Streuobstwiesen wandert, erreicht man nach etwa einem Kilometer den Waldrand. Von hier aus verläuft der Weg wenige hundert Meter fast genau in Ost-West-Richtung, um dann unvermittelt nach Nordwesten abzubiegen. In diesem Wegknick liegt am so genannten „Sandkuppel“ ein heute fast verwunschen erscheinender, größtenteils zugewachsener Sandsteinbruch.



Lage des Fundortes (Quelle: google Earth)

Entdeckungsgeschichte

Ende der 1970er Jahre kamen in diesem Steinbruch, in dem Bausande gewonnen wurden, zwei Sandsteinplatten mit Knochenabdrücken von ausgestorbenen Panzerlurchen zum Vorschein. Die Fundumstände lassen sich heute leider nicht mehr rekonstruieren, letztendlich gelangten die Fossilien in das Naturkundemuseum der Stadt Kassel.



Große Platte (Ausschnitt) mit Schädeldach (von oben gesehen) und großen Augenöffnungen (Hohlform).

Alter der Fundstelle

Die in dem Steinbruch aufgeschlossenen Gesteine gehören der etwa 246 Millionen Jahre alten Hardegsen-Folge an und repräsentieren somit den höheren Abschnitt des Mittleren Buntsandsteins (= Untere Trias). Damals lag das heutige Nordhessen im so genannten Germanischen Becken, einer auf dem damaligen Superkontinent Pangäa gelegenen Binnensenke, die den Abtragungsschutt der umgebenden Hochgebiete aufnahm. Wegen der ausgesprochen kontinentalen Lage und der ungleich größeren Äquatornähe als heute herrschte ein trocken-heißes, wüsten- bis halbwüstenhaftes Klima vor, das gelegentlich aber doch von heftigen monsunartigen Niederschlägen unterbrochen wurde. Am Rande von temporären Flüssen und Seen breitete sich eine ganz eigene Lebewelt aus, deren Überreste man unter günstigen Umständen heute noch finden kann.

Erforschung

Weil die Funde einerseits kaum bekannt waren, andererseits – wenn auch fälschlich – bekannten Sauriern zugewiesen wurden, blieben sie wissenschaftlich gesehen kaum beachtet. Das änderte sich, als dem Paläontologen und Spezialisten für fossile Amphibien am Museum am Löwentor in Stuttgart, Dr. Rainer Schoch, Ausgüsse der als Hohlformen vorliegenden Knochenabdrücke zugänglich gemacht wurden. Zum besseren Verständnis sind hier einige Anmerkungen zur Entstehung dieser Hohlformen notwendig: Man stelle sich vor, dass vor 246 Millionen Jahren Kadaver oder Skelettelemente dieser Riesenamphibien im Bereich eines Gewässers von einer Lage feinen Sandes verschüttet wurden. Im Laufe der Zeit wurde die organische Substanz gelöst und übrig blieben Hohlräume, die uns in dem inzwischen verfestigten Gestein überliefert sind. Gießt man diese mit einem geeigneten Silikon-Abformmaterial aus, zeigt der Ausguss die Knochen in annähernd dreidimensionaler Ausbildung. Und selbst feinste Details, wie die Skulptur der Knochen, sind deutlich erkennbar.



Kleine Platte mit Wirbelsäule (in der Bildmitte von rechts nach links verlaufend) und Schädel (von der Gaumenseite gesehen) am rechten Bildrand. Alle Knochen sind nur als Abdrücke erhalten (=Hohlformen).



Ausguss der großen Platte. Schädeldach von oben gesehen mit natürlicher Wölbung.



Ausguss der kleinen Platte. In der Bildmitte am unteren Bildrand Teile des Schädels von der Gaumenseite gesehen, in der Bildmitte am oberen Bildrand z.T. senkrecht stehende Rippen. Rechts von der Bildmitte die von rechts oben nach links unten verlaufende Wirbelsäule.

Bei der Bearbeitung gelangte Dr. Schoch zu der Erkenntnis, es handle sich bei den Heimarshausener Funden um die Überreste triassischer Schwanzlurche, wie sie bereits in den 1920er Jahren in einem Steinbruch bei Queck (Vogelsbergkreis) schon einmal aufgefunden wurden, aber weltweit bisher nur dort. Einer der bedeutendsten deutschen Wirbeltierpaläontologen Friedrich von Huene (1875-1969) führte für die Quecker Funde die neue Gattung und Art *Sclerothorax hypselonotus* ein.



Das Quecker Exemplar von *Sclerothorax*. Rumpfskelett in Seitenlage. Die Dornfortsätze nehmen vom Schwanzende (links) bis etwa zur Körpermitte an Höhe zu (aus Huene, 1932).