

Ein Meeresreptil aus Warburg-Bonenburg

Detlef
Grzegorzcyk

Trias

Kreis Höxter, Regierungsbezirk Detmold

Nach dem herausragenden Fund eines Schwimmsauriers in Jura-Gesteinen in Nieheim im Jahre 2007 vergingen sechs Jahre, bis es zu einem paläontologisch vergleichbaren Neufund in Westfalen kam. In einer Tongrube der Firma Lücking in Warburg-Bonenburg, die auch die Grube in Nieheim betreibt, waren im Juni 2013 Knochen eines fossilen Wirbeltieres entdeckt worden. Auch in diesem Fal-

le hatte sich der Entdecker, ein Sammler aus der Region, richtig verhalten. Er meldete den Fund der zuständigen Behörde. So gelangte die Meldung zum für die paläontologische Bodendenkmalpflege zuständigen LWL-Museum für Naturkunde in Münster.

Im Gelände konnte der besondere Fund von Mitarbeitern des Museums schnell bestätigt werden. In der Grube werden hauptsächlich Tonsteine des Jura abgebaut, aber auch noch ältere Gesteine erfasst. Die Schichten fallen relativ flach, mit ca. 20 Grad nach Südwesten ein. An der Fundstelle lagen in einer Schichtfläche zwei Reihen von Knochen, eine ca. 30 cm, die zweite ca. 80 cm lang. Die Knochen konnten eindeutig als Teil der Wirbelsäule eines oder mehrerer Wirbeltiere identifiziert werden. Spekuliert wurde gleich über die Deutung als Schwimmsaurier oder Fische, da es sich bei den anstehenden Tonsteinen um Ablagerungen eines Meeres handelt. Das LWL-Museum für Naturkunde hat sofort mit einer Rettungsgrabung begonnen. Sie stand unter großem Zeitdruck, da in der Grube, wengleich auch nur gelegentlich, Abbau stattfindet. Daher entschieden sich die Fachleute des Museums, auch hier, wie im Fal-



Abb. 1 Freilegung des Fossilblocks in der Tongrube Bonenburg (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/ M. Böckmann).

Abb. 2 Stabilisierung des Fossilblocks mithilfe von Stahlplatten (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/ B. Oblonczyk).





Abb. 3 Freipräpariertes Skelett des Meeresreptils mit nach hinten gekrümmter Halswirbelsäule. Fossillänge 1,45 m (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).

le des Nieheimer Fundes, eine Blockbergung vorzunehmen. Geländeuntersuchungen ergaben, dass sich das Fossilvorkommen auf eine Fläche von ca. 2,00 m x 1,50 m erstreckte. So wurde ein entsprechender Block, ca. 60 cm dick, für die Entnahme vorbereitet (Abb. 1). Ein Bagger legte den Fossilblock zunächst an den Seiten frei. Zur Stabilisierung des teilweise bröckeligen Tonmaterials mit dem darin enthaltenen Fossil wurde der Block zunächst mit Kunstharz getränkt. Ein Stützmantel aus Glasfasermatten und einem Armierungsgitter sorgte für zusätzliche Stabilität. Damit wurden auch die an der Oberfläche bereits freigelegten Knochen geschützt. Unter den Block wurden von den Seiten aus insgesamt acht Metallschwerter getrieben. Sie wurden an den Seiten mit an der Oberfläche liegenden Eisenplatten und -stangen verbunden (Abb. 2). Nach Drehung durch den Bagger konnte der Block nun auf einen LKW geladen und nach Münster transportiert werden.

Im Naturkundemuseum wurde der Block von zwei Fachleuten zunächst grundlegend freipräpariert. Eine Detailpräparation schloss sich an. Diese Arbeiten erstreckten sich zwar über Monate, waren aber nicht so aufwendig wie die Präparation des Nieheimer Exemplars, das größer ist und über eine höhere Anzahl von Einzelknochen verfügt. Erst jetzt zeigte sich, was vorher noch eher im Bereich der Vermutung lag: Hier ist ein nahezu vollständiges Skelett eines Meeresreptils erhalten, das der Gruppe der Plesiosaurier, also den Schwimmsauriern, zuzuordnen ist (Abb. 3).

Die Plesiosaurier sind eine ausgestorbene Reptilgruppe. Sie sind verwandt mit den heute noch lebenden Echsen und Schlangen und

lebten in den Meeren ab der Triaszeit bis zur oberen Kreidezeit. Der Körper war stromlinienförmig und besaß vier Paddel, mit deren Hilfe sich die Plesiosaurier ähnlich wie die Pinguine durch das Wasser bewegten (»Unterwasser-Flug«). Sie dürften sich hauptsächlich von Fischen ernährt haben, wie die Ausbildung ihrer Zähne nahelegt. Man teilt sie in die Plesiosaurier im engeren Sinn (mit langem, schlankem Hals und kleinem Kopf) und die Pliosaurier (mit kurzem Hals und kräftigem Kopf) ein. Das Fossil von Warburg-Bonenburg ähnelt einem Vertreter der Plesiosaurier im engeren Sinn.

Die wissenschaftliche Bearbeitung des Fossils findet unter der Leitung von Prof. Dr. Martin Sander vom Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie der Universität Bonn statt, der auch schon den Nieheimer Schwimmsaurier analysiert hatte. Eine wissenschaftliche Mitarbeiterin nahm Detailuntersuchungen vor. Der gute Erhaltungszustand des Skeletts bietet hierfür beste Voraussetzungen, da es im Vergleich mit *Westfaliasaurus* aus Nieheim vollständiger erhalten ist, selbst Teile des Schädels liegen vor. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen (Stand März 2015). Ihre Ergebnisse werden in absehbarer Zeit veröffentlicht werden.

Eine wichtige Rolle wird dabei die stratigraphische Zuordnung spielen. Erste Geländebeobachtungen hatten ergeben, dass mit großer Wahrscheinlichkeit das Fossil nicht aus Schichten des Jura, sondern aus der obersten Trias stammt. In einer älteren Grube der Firma Lücking 400 m weiter nördlich von der Fossilfundstelle waren vor 20 Jahren vom LWL-Museum für Naturkunde in Münster Unter-

suchungen in rein jurassischen Sedimentgesteinen durchgeführt worden. Die aktuelle Grube schließt im Südwesten auch den Übergang vom ältesten Jura in das Liegende auf, also die oberste Trias mit dem sogenannten Rhät. Die Trias-Jura-Grenze liegt bei ca. 200 Mio. Jahren vor heute. Der geologische Bau des östlichen Egge-Vorlandes ist sehr stark durch Störungstektonik geprägt, was sich im Kleinen auch in der Tongrube bemerkbar macht. Jedoch scheint im Südwesten der konkordante Übergang Rhät-Lias sicher zu sein. Die Fundstelle liegt also, stratigrafisch gesehen, unter dieser Grenze.

Da vollständig erhaltene Schwimmsaurier-Skelette bisher in Schichten des Unter-Jura (Lias) gefunden worden sind (Süddeutschland, England), könnte dem Fund von Bonenburg eine besondere Bedeutung beikommen. Man darf interessante Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen erwarten.

Summary

In the summer of 2013 a collector found a skeleton of a water-living dinosaur in a clay pit in Warburg-Bonenburg. Dating from the Upper Triassic period, the fossil was recovered in a boulder, which was then transported to the LWL Museum of Natural History in Münster. Once it has been fully exposed, the dinosaur, which is of particular interest because of its age, will be examined by experts from Bonn University.

Samenvatting

In de zomer van 2013 werd door een verzamelaar in een leemgroeve in Warburg-Bonenburg het skelet van een zwemsauriër gevonden. Het fossiel uit de tijd van het boventrias werd compleet in één blok gesteente geborgen en naar het LWL-Museum für Naturkunde Münster getransporteerd. Na het uitprepareren werd de zwemsauriër, die vooral vanwege zijn hoge ouderdom interessant is, wetenschappelijk onderzocht door experts van de Universität Bonn.

Literatur

Hans Stille/Adolf Mestwerdt, Erläuterungen zu Blatt Pockelsheim Nr. 2515. Geologische Karte von Preussen und benachbarten deutschen Ländern (Berlin 1935). – **Britta Niermeyer**, Litho- und Biostratigraphie der Tongrube Bonenburg. Geologie und Paläontologie in Westfalen 45 (Münster 1996). – **Leonie Schwermann/Martin Sander**, Osteologie und Phylogenie von *Westfaliosaurus simonsensii*: Ein neuer Plesiosauride (Sauropterygia) aus dem Unteren Jura (Pliensbachium) von Sommersell (Kreis Höxter), Nordrhein-Westfalen, Deutschland. Geologie und Paläontologie in Westfalen 79 (Münster 2011).

Klaus-Peter
Lanser

Jura bis
Kreidezeit

Raubosaurier und Krokodile im Wiehengebirge

Kreis Minden-Lübbecke, Regierungsbezirk Detmold

Das Wiehengebirge ist ein bis zu 320 m hoher, in nordwestlicher Richtung verlaufender Höhenzug, der zu den Nordausläufern der deutschen Mittelgebirge am Südrand der Norddeutschen Tiefebene gezählt wird. Zusammen mit dem weiter südlich verlaufenden Höhenzug des Teutoburger Waldes bildet es einen Keil, der weit in das Norddeutsche Tiefland hineinragt. Im Westen reicht es bis zur Stadt

Bramsche in Niedersachsen und im Osten bis zur Porta Westfalica in Nordrhein-Westfalen. Östlich der Weser setzt sich der Höhenzug fort und wird dort als Wesergebirge bezeichnet.

Das Wiehengebirge ist aus Gesteinsserien des oberen und des mittleren Jura aufgebaut. Diese fallen im flachen Winkel nach Nordosten ein und werden im Vorland durch Sedimentabfolgen der Kreidezeit überlagert. In