

Die Entdeckung der Ursaurier-Skelette

The Discovery of the Tetrapod Skeletons



„Wir kennen von jenen Tieren eben nur die Fährten und wer möchte daher wagen, zu ihnen ein „Phantasietier“ zu konstruieren, vielleicht gar entscheiden, ob nicht eins jener sonderbaren Mischtiere schon zur Zeit des Rotliegenden lebte, und bestimmen, ob eine „Fischeidechse“, „Flugeidechse“ oder „Vogeleidechse“ die Fährten hinterließ. Oder gar es unternehmen, diese Tiere zu gestalten.“



Diese Worte schrieb Wilhelm Pabst im Jahr 1903. Damals kannte man von den 290 Mio. Jahre alten Ursauriern nur die überlieferten Laufspuren und glaubte nicht, dass man die Erzeuger der Fährten jemals finden würde. Doch 70 Jahre später geschah genau das!

Abb. 2: Prof. Dr. Wilhelm Pabst (1856 - 1908). Kustos am Herzoglichen Museum Gotha. Begründer der Ursaurierforschung in Gotha.

Fig. 1: Prof. Dr. Wilhelm Pabst (1856 - 1908). Curator of the Herzogliche Museum Gotha. Founder of tetrapod research in Gotha.

Im Dezember 1974 fand Dr. Thomas Martens, damals noch Geologie-student an der Bergakademie Freiberg (Sachsen), bei der Aufbereitung von Gesteinsproben den ersten Knochen. Er wurde später unter der Sammlungsnummer MNG 7744 im Museum der Natur Gotha archiviert. Der Knochen stammt nicht aus dem fährtenführenden Tambacher Sandstein, sondern aus der Schluffstein-Schicht unmittelbar über den Sandstein-Bänken.

In den Jahren 1975-1977 organisierte Dr. Martens die ersten Grabungen am Bromacker, die weitere Knochenfunde erbrachten. Ab 1978 leitete das Museum der Natur Gotha jährliche Grabungen. Von 1993 bis 2010 forschte hier ein deutsch-amerikanisches Forscherteam.

Die zeitaufwändige Präparation und wissenschaftliche Erforschung der Funde erfolgte am Museum der Natur Gotha und am Carnegie Museum of Natural History in Pittsburgh, USA. Unterstützung leistete ein Team von Geologen und Paläontologen aus der Slowakei, Kanada und Deutschland.



Abb. 2: Internationales Grabungsteam am Bromacker unter Leitung von Dr. Thomas Martens (rechts im Bild), 2009.


Fig. 2: International excavation team at the Bromacker under the direction of Dr. Thomas Martens (on the right), 2009.

In dieser Zeit wurden fast 50 Skelette und Teilskelette von mindestens 13 verschiedenen Ursaurier-Arten gefunden. Das macht den Bromacker zu einer der bedeutendsten und produktivsten Fundstellen landlebender Wirbeltiere aus der frühen Erdgeschichte der Welt.

Was ist eine Grabung?

Dabei werden dünne Gesteinsplatten mit Hammer und Meißel von Hand mit Muskelkraft abgehoben. Die Arbeit ist sehr anstrengend und zeitraubend und erfordert viel Ausdauer. Oft müssen mehrere Tonnen Gestein abgehoben werden, bevor man etwas findet.



“All we know about these animals are their tracks, so who would even be so bold as to construct a “Fantasy animal” or assert that such a composite animal even existed during the Rot-liegend period and whether the tracks belong to a “Fish lizard”, Flying lizard” or “Bird lizard”.” 

These words were written by Wilhelm Pabst in 1903. Back then all was known about these 290 million year old tetrapods were the preserved tracks. Nobody believed that the trackmakers would ever be found. However, 70 years later that actually happened!

In December 1974, Dr. Thomas Martens, then still a geology student at the Mining Academy Freiberg (Saxony), found the first bone while processing rock samples. The specimen was later archived under the number MNG 7744 in the Natural History Museum Gotha. The bone was not found in the track-bearing Tambach Sandstone beds, but in the overlying siltstone layer.

Between 1975 and 1977 Dr. Martens organised the first excavations at the Bromacker, which unearthed more bones. From 1978 onwards the Natural History Museum Gotha carried out annual excavations. A German-American research team worked here between 1993 and 2010.

The time-consuming preparation and scientific examination of the fossils was carried out at the Natural History Museum Gotha and the Carnegie Museum of Natural History in Pittsburgh, USA. The work was supported by a team of geologists from Slovakia, Canada and Germany. Nearly 50 skeletons and incomplete skeletons from at least 13 tetrapod species were collected during this time. This makes the Bromacker one of the most significant and productive sites in the world for Early Permian terrestrial vertebrates.

What is an excavation?

Thin slabs of rock are split using hammer and chisel and lifted manually. The work is strenuous, takes a long time and requires stamina. Usually several tons of rock have to be lifted before finding something.

Mehr über den Superkontinent Pangäa & die Saurier:
(More about the super-continent Pangaea & the tetrapods:)



www.thueringer-geopark.de