

Grabungsbericht zur Grabungskampagne 2016 im Lias ε von Schandelah

Kooperationsprojekt zwischen der Dr. Scheller Stiftung, dem Staatlichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig (SNHM) und dem Geopark Harz.Braunschweiger Land.Ostfalen

Dr. Ralf Kosma, SNHM

Grabungssaison 2016

Im Sommer 2016 konnte das neue Grabungsprojekt im Unterjura (Posidonienschiefer, Lias ε) von Schandelah, das im Sommer 2014 begonnen hatte, in der dritten Grabungskampagne erfolgreich fortgesetzt werden. Das Projekt „Grabung Schandelah“ erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen der in Braunschweig ansässigen Dr. Scheller-Stiftung (Dr. Rüdiger Scheller (Stiftungsvorstand)), dem Staatlichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig (Prof. Dr. Ulrich Joger (Museumsdirektor) und Dr. Ralf Kosma (Abteilungsleiter Paläontologie)) und dem Geopark Harz.Braunschweiger Land.Ostfalen (Dr. Henning Zellmer (Geschäftsführender Leiter)).

Der Ölschiefer von Schandelah gilt in Fachkreisen als besonders bedeutsam, da er die Lebewelt des Niedersächsischen Beckens aus einer Zeit von vor etwa 180 Millionen Jahren hervorragend konserviert hat. Die Fossilien sind somit etwa gleich alt wie die weltberühmten Funde aus Holzmaden bei Stuttgart, doch ist der norddeutsche Unterjura im Vergleich mit seinem süddeutschen Pendant bislang deutlich weniger gut erforscht. Die Dr. Scheller-Stiftung konnte das Gelände der ehemaligen Mergelgrube von Schandelah 2014 erwerben und dem SNHM die Grabungserlaubnis und wissenschaftliche Leitung des Projekts einräumen. Teil der Abmachung ist, dass die Funde dauerhaft im SNHM magaziniert werden. Sie leisten somit auch zukünftig einen wichtigen Beitrag für die geowissenschaftliche Forschung, aber auch für Ausstellungsprojekte. Die Umgestaltung des Fundortes zum Geopunkt und zum Außerschulischen Lernort übernahm federführend der Geopark (Dr. Henning Zellmer).

Die Grabungssaison 2016 begann im April und endete witterungsbedingt Ende September. Während dieser Grabungssaison standen dem SNHM sieben studentische Grabungshelfer als Honorarkräfte und ergänzend vier studentische Praktikanten der Universitäten Hamburg, Münster und Bonn zur Verfügung.



Grabung Schandelah 2016 mit studentischen Grabungshelfern

Insgesamt konnten in dieser Grabungssaison 345 Fossilien geborgen und dokumentiert werden. Dazu zählen Tintenfische, Ammoniten, Fischreste, Koprolithe (fossile Exkremente), Pflanzenfossilien und isolierte Zähne und Knochen von Ichthyosauriern, Plesiosauriern und Meereskrokodilen. Zu den besonders bedeutsamen Funden des Jahres 2016 gehört ein vollständiges, dorsal eingebettetes und annähernd komplett artikuliertes Skelett eines Ichthyosauriers (s. Abbildungen), dessen Entdeckung ein großes Medienecho hervorrief, was für das Gesamtprojekt und die Präsenz des SNHM immer von großer Bedeutung ist. Mit einer Länge von gut 3 Metern ist dieser Fund das bislang im Rahmen dieses Projektes größte geborgene Fossil.

Ebenfalls großes Medieninteresse verursachte der Fund eines Flugsaurier-Teilskelettes, das aus mehreren disartikulierten Phalangenknochen besteht, die verstreut im Sediment lagen. Flugsaurierüberreste sind extrem selten und für den Fossilbeleg Niedersachsens von großem wissenschaftlichem Wert. Die Platten mit den Flugsaurierknochen wurden zwecks Röntgenuntersuchung in das Krankenhaus Marienstift in Braunschweig überführt, wo der Chefarzt Dr. Prönneke es sich nicht nehmen ließ, das Röntgen persönlich zu betreuen. Auch das Röntgen der Flugsaurierreste wurde medial intensiv von der Tagespresse begleitet.

Im September kurz vor Ende der Grabungssaison 2016 wurde ein fast 60 cm langer Schmelzschuppenfisch (s. Abbildung) entdeckt, dessen Präparation derzeit noch in der Paläontologischen Präparationswerkstatt des SNHM andauert.



7. Juni 2016: Während der Freilegung des Ichthyosaurier-Skelettes werden die empfindlichen Knochen mit feuchten Papiertüchern gegen Sonne und Austrocknung geschützt.



Ichthyosaurierfund im Juni 2016: Das wertvolle Skelett wird mit Kunstharz laminiert und mit Stützstreben versehen für die Bergung vorbereitet.



Ichthyosaurierfund im Juni 2016: Nach dem Wenden wird die Gesteinsplatte mit dem darin liegenden Ichthyosaurier-Skelett vom Grabungsteam für den Abtransport in das Naturhistorische Museum zum Transportfahrzeug getragen.



Ichthyosaurier *Stenopterygius* sp. aus Schandelah bei Braunschweig nach der Präparation Im November 2016. Der in seltener Rückenlage erhaltene und drei Meter lange Ichthyosaurier wurde von Sebastian Radecker, Geowissenschaftlicher Präparator des SNHM, präpariert.



Der Schmelzschuppenfisch *Lepidotes gigas* während der Präparationsarbeiten. Auch dieser Fund konnte geröntgt werden, weshalb die Vollständigkeit bereits bekannt ist, obwohl noch nicht alle Körperpartien freigelegt sind.

Alle in 2016 geborgenen Fossilien fanden bereits Eingang in die Sammlungen des SNHM. Wie auch bereits in den Vorjahren stellte sich bei einigen wenigen Stücken zu Beginn der Präparation heraus, dass sie nicht sammlungsrelevant waren. Diese Objekte wurden verworfen. Zu den geborgenen und konservierten Objekten zählen Tintenfische, Ammoniten, Fischreste, Koprolithe (fossile Exkremente),

Pflanzenfossilien und auch Zähne und Knochen von Ichthyosauriern, Plesiosauriern und Meereskrokodilen. Das Hauptaugenmerk des Grabungsteams ist nach wie vor auf die seltenen Wirbeltierfossilien gerichtet, da diese von besonderem musealen Wert sind. Dennoch werden auch Wirbellose, Pflanzenfossilien und Koprolithe mit aufgenommen, da diese bedeutsame Hinweise auf die Ökologie und die Lebensbedingungen im Jurameer erbringen können.



Im Sediment befindliche zarte Flugsaurierknochen lassen sich beim Röntgen bereits deutlich erkennen.

Am 18. September, dem bundesweiten Tag des Geotops 2016, fanden an der Grabung verschiedene Aktionen statt und die interessierte Öffentlichkeit konnte einen aktiven Grabungstag miterleben. Zu diesem Anlass kamen über 800 Besucher zum Geopunkt Schandelah, was das ungebrochene Interesse der Öffentlichkeit verdeutlicht.



Drohnenaufnahme vom Tag des Geotops am 18.09.2016: Mehr als 800 interessierte Besucher kamen an diesem Tag zur Grabungsstelle.



Tag des Geotops am 18.09.2016 am Geopunkt Schandelah

In der Abteilung für Paläontologie waren 2016 sechs Ehrenamtler aktiv, die das Museum unter anderem auch bei der Grabung in Schandelah unterstützten.