



Pressemitteilung

Gigantische Fundstelle fossiler Schildkröten entdeckt

Paläontologen des Museums für Naturkunde Berlin und der Universität Tübingen machen spektakuläre Funde im Nordwesten Chinas

Myriam Höning
Leitung

Michael Seifert
Abteilung Presse, Forschungsberichterstattung, Information
Telefon +49 7071 29-76789
Telefax +49 7071 29-5566
Michael.seifert@uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de/aktuell

Wir bitten um Zusendung von Belegexemplaren! Danke.

Tübingen, den 26.10.2012

Eine vor wenigen Jahren im Rahmen einer Kooperation mit chinesischen Paläontologen entdeckte spektakuläre Fundstelle von etwa 1800 fossilen Schildkröten aus der Jurazeit wurde soeben in der interdisziplinären Fachzeitschrift ‚Naturwissenschaften‘ beschrieben. Beteiligt waren die Paläontologen Oliver Wings (Gastwissenschaftler am Museum für Naturkunde Berlin) sowie Walter Joyce (Universität Tübingen).

„Knochen über Knochen, wir haben unseren Augen nicht getraut“, so Oliver Wings, Paläontologe und Gastwissenschaftler am Museum für Naturkunde Berlin. Er spricht von Mesa Chelonia, einer vor wenigen Jahren im Rahmen einer Kooperation mit chinesischen Paläontologen entdeckten, spektakulären Fundstelle von fossilen Schildkröten in der Provinz Xinjiang im Nordwesten Chinas aus der Jurazeit, deren Beschreibung soeben in der interdisziplinären Fachzeitschrift „Naturwissenschaften“ erschienen ist. Ausgehend von den bisherigen Grabungsfunden haben Wings und seine Kollegen die wahrscheinliche Zahl der dort gefundenen, zur Gattung *Annemys* gehörenden Schildkröten mit etwa 1800 Exemplaren berechnet. „Wahrscheinlich haben wir mit dieser Fundstelle die bekannte Individuenzahl von jurassischen Schildkröten mehr als verdoppelt“ sagt Mitorganisator und Koautor Dr. Walter Joyce von der Universität Tübingen, „die Panzer lagen teilweise wie gestapelt, dicht an dicht im Gestein“. Es handelt sich bei der Schicht um ein sogenanntes ‚bone bed‘, ein Knochenlager, das in diesem Fall ausschließlich aus Schildkrötenresten besteht.

Seit 2007 sind Wings, Joyce und Kollegen in der Wüstenregion aktiv und entdeckten dort bei mehreren Expeditionen auch Überreste von Haien, Krokodilen, Säugetieren und mehrere Dinosaurierskelette. Was heute eine der trockensten Regionen der Erde ist, war vor etwa 160 Millionen Jahren eine grüne Fluss- und Seelandschaft in der es vor Leben wimmelte. Wie die Wissenschaftler nun belegen konnten, waren die Lebensbedingungen aber auch damals nicht immer ideal: Klimaänderungen sorgten für saisonale Trockenheit und waren wohl auch für die Entstehung dieser weltweit einmaligen Ansammlung entscheidend.

Die Schildkröten hatten sich während einer Dürreperiode an einem verbliebenen Wasserloch gesammelt und auf die Rückkehr des Regens gewartet, ähnliche Verhaltensweisen kennt man auch von heutigen Schildkröten, beispielsweise aus Australien. Damals allerdings kam der Regen zu spät: viele Schildkröten waren bereits verendet, ihre Kadaver zerfielen. Als das Wasser später doch zurückkehrte, kam es mit gewaltiger Kraft: Heftige Regenfälle verursachten einen Schlammstrom, der Schildkröten und frisch abgelagerte Sedimentschichten mit sich riss und nach kurzen Transport in chaotischer Weise ablagerte. Belege für diesen Ablauf fanden sich in den die Schildkröten umgebenden Gesteinsschichten.

Die hohe Anzahl der Tiere ermöglicht es den Wissenschaftlern, nun erstmals statistisch gesicherte Erkenntnisse zu asiatischen Schildkröten aus dem Erdmittelalter zu erhalten. Durch den zeitgleichen Tod sind beispielsweise Rückschlüsse auf Variabilität, Wachstumsreihen und morphologische Unterschiede innerhalb verschiedener Arten möglich.

Für die Fortsetzung der Geländearbeiten an den Dinosaurierfunden in den nächsten Jahren werden noch Sponsoren gesucht.

Veröffentlichung: <http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s00114-012-0974-5>

Fotos unter: <http://download.naturkundemuseum-berlin.de/presse/Schildkröte>

Copyright: Museum für Naturkunde Berlin

Fig. 1. Seitenansicht der Fundstelle Mesa Chelonia in der Wüste nahe der Stadt Shanshan

Fig. 2. Oliver Wings bei Sägearbeiten zur Bergung der schildkrötenreichen Schicht

Fig. 3. Oliver Wings und Walter Joyce bei Sägearbeiten an der schildkrötenreichen Schicht

Fig. 4. Zur Stabilisierung eingegipster Block der Schildkrötenenschicht vor der Bergung

Fig. 5. Block der Schildkrötenenschicht während der Präparation

Kontakt:

Dr. Walter Joyce
Universität Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Geowissenschaften
Sigwartstr. 10
72070 Tübingen
Telefon +49 7071 29-78930
walter.joyce@uni-tuebingen.de

Die Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Seit 1477. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Forschung und Lehre, und das seit ihrer Gründung. Sie zählt zu den ältesten und renommiertesten Universitäten Deutschlands. Im Exzellenzwettbewerb des Bundes und der Länder konnte sie sich mit einer Graduiertenschule, einem Exzellenzcluster sowie ihrem Zukunftskonzept durchsetzen und gehört heute zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. Darüber hinaus sind derzeit fünf Sonderforschungsbereiche, sechs Sonderforschungsbereiche Transregio und fünf Graduiertenkollegs an der Universität Tübingen angesiedelt. Besondere Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Integrative Neurowissenschaften, Medizinische Bildgebung, Translationale Immunologie und Krebsforschung, Mikrobiologie und Infektionsforschung, Molekularbiologie der Pflanzen, Geo- und Umweltforschung, Astro-, Elementarteilchen- und Quantenphysik, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition, Bildung und Medien. Die Exzellenz in der Forschung bietet den aus aller Welt kommenden Studierenden der Universität Tübingen optimale Bedingungen für ihr Studium. Über 27.000 Studierende sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von mehr als 250 Studiengängen und Fächern zur Verfügung, das ihnen Tübingen als Volluniversität bietet. Dabei ist das forschungsorientierte Lernen dank einer sehr engen Verflechtung von Forschung und Lehre eine besondere Tübinger Stärke.