



Riesenfaultier war Vegetarier

Ernährung des fossilen *Megatheriums* entschlüsselt

Tübingen, den 18.04.2017. Senckenberg-Wissenschaftler haben gemeinsam mit einem internationalen Team die Ernährung des ausgestorbenen Riesenfaultiers *Megatherium* untersucht. Anhand von Untersuchungen des fossilen Knochenkollagens kommen die Forscher in ihrer kürzlich im Fachjournal „ScienceDirect“ veröffentlichten Studie zu dem Schluss, dass sich *Megatherium* ausschließlich vegetarisch ernährte. Über die Ernährungsgewohnheiten der bis zu elefantengroßen, bodenlebenden Tiere wurde bisher viel spekuliert.

Faultiere gehören wohl zu den seltsamsten Lebewesen dieser Erde: mit dem Rücken zum Boden hängend bewegen sie sich im Zeitlupentempo mit ihren sichelförmigen Klauen von Ast zu Ast. „Auch vor 10.000 Jahren gab es schon Faultiere, wie beispielsweise die Art *Megatherium*“, erklärt Prof. Dr. Hervé Bocherens vom Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen.

Die ausgestorbenen Verwandten der Faultiere konnten die Größe eines Elefanten erreichen und waren viel zu schwer, um sich längere Zeit in den Bäumen aufhalten zu können. Stattdessen lebten sie am Boden und gruben dort große Bauten. Ihre Ernährung gab lange Zeit Rätsel auf und besonders die langen Krallen an den Händen und Füßen der Tiere führten zu verschiedenen Spekulationen: Nutzten die Faultiere ihre Klauen zum Aufgraben von unterirdischen Insektenkolonien? Waren ihre langen Krallen Jagdwerkzeuge und die riesigen Tiere fraßen Fleisch? Oder ernährten sich die fossilen Vertreter, wie heutige Faultiere, rein vegetarisch? „Dieser Fragestellung sind wir in unserer neuen Studie nachgegangen“, ergänzt Bocherens.

Üblicherweise lassen sich Ernährungsgewohnheiten fossiler Tiere anhand derer Zahnform und -abnutzung ableiten – die Zähne der Riesenfaultiere sind aber nicht mit denen heutiger Tiere vergleichbar. „Wir mussten uns daher einer anderen Methode bedienen und haben die Kohlenstoffisotopenzusammensetzung – den Anteil von Protein- und Mineralgehalt – in den fossilen Faultierknochen gemessen“, erläutert Bocherens und fährt fort: „Unsere Messungen zeigen, dass sich *Megatherium* ausschließlich pflanzlich ernährte.“

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Judith Jördens | Presse & Social Media | Stab Kommunikation

T +49 (0) 69 75 42 - 1434 F +49 (0) 69 75 42 - 1517 judith.joerdens@senckenberg.de www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | 60325 Frankfurt am Main
Direktorium: Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Mosbrugger, Prof. Dr. Andreas Mulch, Stephanie Schwedhelm, Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese, Prof. Dr. Uwe Fritz, Prof. Dr. Ingrid Kröncke

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

PRESSEMELDUNG
18.04.2017

Kontakt

Prof. Dr. Hervé Bocherens
Senckenberg Center for Human
Evolution and Palaeoenvironment
(HEP)
Eberhard Karls Universität
Tübingen
Tel. 07071- 29-76988
herve.bocherens@uni-
tuebingen.de

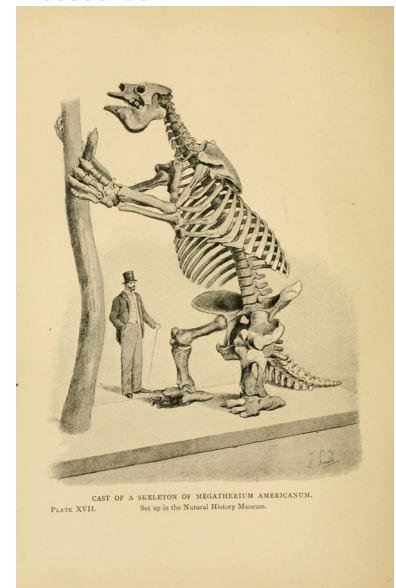
Judith Jördens

Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Tel. 069- 7542 1434
pressestelle@senckenberg.de

Publikation

Bocherens, H., Cotte, M., Bonini,
R., Straccia, P., Scian, D.,
Soibelzon, L., Prevosti, F., J., 2017.
Isotopic insight on paleodiet of
extinct Pleistocene megafaunal
xenarthrans from Argentina.
Gondwana Research 48: 7-14.
<http://doi.org/10.1016/j.gr.2017.04.003>

Pressebilder



Lebte vor 10.000 Jahren und ernährte sich rein vegetarisch: das Riesenfaultier *Megatherium*.
© Zeichnung von Joseph Smit, aus „Extinct Monsters; a Popular Account of Some of the Larger Forms of Ancient Animal Life“

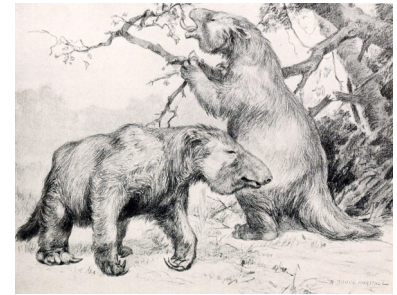
Bei Fleischfressern ist der Anteil von Proteinen sehr viel höher, als bei Pflanzenfressern, die überwiegend kohlenhydratreiche Nahrung zu sich nehmen. Diese Unterschiede lassen sich in den Isotopen nachweisen. Um ihre Resultate zu untermauern verglichen die Wissenschaftler ihre Daten mit über 200 Knochen rezenter Säugetiere, deren Ernährung bekannt ist sowie mit fossilen Funden von Fleisch- und Pflanzenfressern. „Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich die Ernährung von Tieren mit dieser Methode auch mehrere tausend Jahre nach ihrem Tod rekonstruieren lässt“, ergänzt der Tübinger Biogeologe.

Kenntnisse über die Ernährungsweisen der Faultiere sind wichtig, um deren Rolle in den vergangenen Ökosystemen zu verstehen. „Zudem können uns die Ergebnisse helfen, die Interaktionen zwischen *Megatherium* und den ersten Einwohnern Amerikas nachzuvollziehen – deren Lebensräume überlappten für einige Jahrtausende bevor die Riesenfaultiere ausstarben“, gibt Bocherens einen Ausblick.

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrmillionen. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*

200 Jahre Senckenberg! 2017 ist Jubiläumsjahr bei Senckenberg – die 1817 gegründete Gesellschaft forscht seit 200 Jahren mit Neugier, Leidenschaft und Engagement für die Natur. Seine 200-jährige Erfolgsgeschichte feiert Senckenberg mit einem bunten Programm, das aus vielen Veranstaltungen, eigens erstellten Ausstellungen und einem großen Museumsfest im Herbst besteht. Natürlich werden auch die aktuelle Forschung und zukünftige Projekte präsentiert. Mehr Infos unter: www.200jahresenckenberg.de.

Die **Universität Tübingen** gehört zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. In den Lebenswissenschaften bietet sie Spitzenforschung im Bereich der Neurowissenschaften, Translationalen Immunologie und Krebsforschung, der Mikrobiologie und Infektionsforschung sowie der Molekularbiologie. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Geo- und Umweltforschung, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition sowie Bildung und Medien. Mehr als 28.400 Studierende aus aller Welt sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein Angebot von rund 300 Studiengängen zur Verfügung – von der Ägyptologie bis zu den Zellulären Neurowissenschaften.



Die Faultiere waren zu schwer um auf den Bäumen zu leben
© Zeichnung von Robert Bruce Horsfall aus „A history of land mammals in the western hemisphere“.

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung, dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse