



Pressemitteilung

Eiszeitliche Säbelzahnkatzen jagten auf Südamerikas weiten Ebenen

Wissenschaftler der Universität Tübingen widerlegen die Annahme, dass die Raubkatzen im Wald auf Beutezug gingen

Tübingen, den 17.03.2016

Ähnlich wie der heutige Löwe in der afrikanischen Savanne jagte der Säbelzahnkatze (*Smilodon populator*) im eiszeitlichen Südamerika auf trockenem, offenem Gelände. Zu diesem Ergebnis kommt ein Wissenschaftlerteam unter der Leitung von Professor Hervé Bocherens vom Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP) an der Universität Tübingen in einer Studie, die jüngst im Fachmagazin *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* veröffentlicht wurde. Um mehr über die Nahrungsgewohnheiten der damals größten Katze Südamerikas zu erfahren, hatten die Forscher Knochen der Tiere untersucht, die aus einem Zeitraum von 25.000 bis 10.000 Jahren v. Chr. aus der argentinischen Pampasregion stammen.

„Bislang gingen Paläontologen davon aus, dass das bis zu 400 Kilogramm schwere Raubtier aufgrund seines Knochenbaus, der dem von Waldkatzen ähnelt, seine Beute im Wald erlegte“, sagt Hervé Bocherens. Dort, so habe man vermutet, lauerten die Säbelzahnkatzen mit ihren bis zu 30 Zentimeter langen Raubzähnen in natürlichen Verstecken, bis der ideale Zeitpunkt zum Angriff gekommen war. Diese Annahme widerlegen nun die Ergebnisse der Tübinger Analyse. Die Paläobiologen verglichen Kollagenproben aus den Tierknochen verschiedener eiszeitlicher Raubtiere wie dem Säbelzahnkatze, dem Jaguar (*Panthera onca*) und einer eiszeitlichen Wildhundgattung (*Protocyon*) mit denen der möglichen Beutetiere. Anhand der darin enthaltenen Kohlenstoff- und Stickstoffisotopen lassen sich Rückschlüsse auf die Ernährung sowie die Umgebung ziehen, in der sich die Tiere aufhielten.

Demnach verspeisten die Säbelzahnkatzen keine Tiere, die in dichter bewachsenen Gebieten heimisch waren, sondern in der Steppe lebende kamelartige Huftiere namens *Macrauchenia* und Riesenfaultiere (*Megatherium* und *Lestodon*), die im Gegensatz zu ihren heutigen Verwandten am Boden lebten und mehrere Tonnen schwer werden konnten. Eine

Universität Tübingen
Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-76789
Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoeck[at]uni-tuebingen.de
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Stab Kommunikation

Dr. Sören Dürr
Leitung

Judith Jördens
Telefon +49 69 7542 1434
judith.joerdens[at]senckenberg.de

pressestelle[at]senckenberg.de
www.senckenberg.de/presse

weitere Parallele zu den heutigen Löwen könnte es gegeben haben: Man habe Knochen von mehreren Individuen zusammen und mit ähnlichen Isotopenwerten gefunden, sagt Bocherens. „Möglichweise arbeiteten die Raubtiere für den Jagderfolg ebenfalls in Gruppen.“

Ursprünglich waren die Säbelzähntiger der Gattung *Smilodon* in Nordamerika heimisch. Als sich vor rund drei Millionen Jahren eine stabile Landbrücke zwischen Nord- und Südamerika bildete, verbreiteten sich die Katzen auch im Süden. Konkurrenz hatte der Säbelzähntiger dort offenbar nicht unmittelbar durch andere Großkatzen. Die Studienergebnisse legen nahe, dass der Jaguar deutlich kleinere Beute wie Nagetiere oder Pferdearten bevorzugte. Ein ähnliches Beutespektrum wie der Säbelzähntiger hatte laut Studie aber der eiszeitliche Wildhund (*Protocyon*).

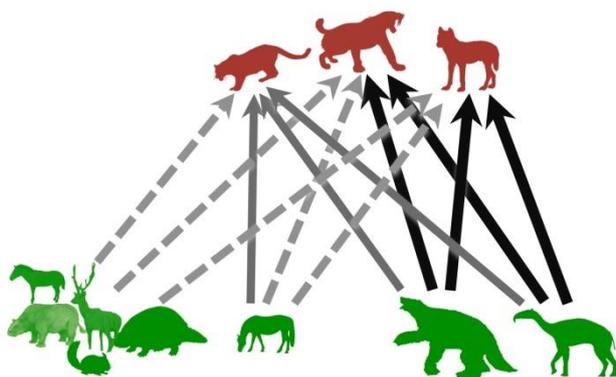
Zum Ende der Eiszeit starben zahlreiche große Tierarten der sogenannten Megafauna aus, darunter auch der Säbelzähntiger. Als Hauptursachen werden in der Forschung der Einfluss des Menschen und Klimaveränderungen diskutiert. Beim Säbelzähntiger, so vermuten die Tübinger Wissenschaftler, könnte das zunehmend feuchtere Klima dazu geführt haben, dass ehemals offene Flächen verwaldeten und so sein Jagdrevier verschwand.

Die Studie wurde mit rund 170.000 Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

Publikation: H. Bocherens, M. Cotte, R. Bonini, D. Scian, P. Straccia, L. Soibelzon, F. J. Prevosti: Paleobiology of sabretooth cat *Smilodon populator* in the Pampean Region (Buenos Aires Province, Argentina) around the Last Glacial Maximum: Insights from carbon and nitrogen stable isotopes in bone collagen, *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.palaeo.2016.02.017>

Kontakt:

Prof. Dr. Hervé Bocherens
Universität Tübingen
Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Paläobiologie – Arbeitsgruppe Biogeologie
Telefon +49 7071 29-76988
herve.bocherens[at]uni-tuebingen.de



Bildliche Darstellung des Beutespektrums (grün) der untersuchten Raubtiere (rot)

Abbildung: Bocherens/Universität Tübingen



Eckzahn eines Säbelzahn timers

Foto: Hervé Bocherens



Skelett eines Säbelzahn timers im Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt

Foto: Senckenberg

Die Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Forschung und Lehre, und das seit ihrer Gründung. Seit mehr als fünf Jahrhunderten zieht die Universität Tübingen europäische und internationale Geistesgrößen an. Immer wieder hat sie wichtige neue Entwicklungen in den Geistes- und Naturwissenschaften, der Medizin und den Sozialwissenschaften angestoßen und hervorgebracht. Tübingen ist einer der weltweit führenden Standorte in den Neurowissenschaften. Gemeinsam mit der Medizinischen Bildung, der Translationalen Immunologie und Krebsforschung, der Mikrobiologie und Infektionsforschung sowie der Molekularbiologie der Pflanzen prägen sie den Tübinger Forschungsschwerpunkt im Bereich der Lebenswissenschaften. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Geo- und Umweltforschung, Astro-, Elementarteilchen- und Quantenphysik, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition sowie Bildung und Medien. Die Universität Tübingen gehört zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. In nationalen und internationalen Rankings belegt sie regelmäßig Spitzenplätze. In diesem attraktiven und hoch innovativen Forschungsumfeld haben sich über die Jahrzehnte zahlreiche außeruniversitäre Forschungsinstitute und junge, ambitionierte Unternehmen angesiedelt, mit denen die Universität kooperiert. Durch eine enge Verzahnung von Forschung und Lehre bietet die Universität Tübingen Studierenden optimale Bedingungen. Mehr als 28.000 Studierende aus aller Welt sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von rund 300 Studiengängen zur Verfügung – von der Ägyptologie bis zu den Zellulären Neurowissenschaften.

Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

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 fast 200 Jahren. Ausstellungen und Museen sind die Schaufenster der Naturforschung, durch die Senckenberg aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit den Menschen teilt und Einblicke in vergangene und gegenwärtige Veränderungen der Natur, ihrer Ursachen und Wirkungen, vermittelt. 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 weiteren Sponsoren und Partnern gefördert. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.