



Pressemitteilung

Jäger drängten Mammuts schon vor 30.000 Jahren zurück

Tübinger Forscher finden Hinweise gegen die These vom klimatisch bedingten Aussterben der großen Pflanzenfresser

Tübingen, den 16.12.2014

Intensive Jagd durch den Menschen hat offenbar schon vor etwa 30.000 Jahren zu einem Rückgang der Mammutpopulationen in Westeuropa geführt. Zu diesem Ergebnis kommen Forscherinnen und Forscher der Universität Tübingen sowie der Senckenberg-Gesellschaft für Naturforschung in einer Studie. Wie die Wissenschaftler um die Biogeologin Dr. Dorothee G. Drucker im Fachmagazin „Quaternary International“ berichten, lässt sich bei der Analyse von Knochen, Zähnen sowie Mammutelfenbein aus der Phase des sogenannten Gravettien (etwa 30.500 bis 22.000 Jahre vor unserer Zeit) zeigen, dass die klimatischen Bedingungen wie auch die Versorgung mit Nahrung und Trinkwasser für die großen Pflanzenfresser dieser Epoche stabil waren.

Trotzdem ist während des Gravettien ein deutlicher Rückgang der Funde von Gebrauchs- oder Kunstgegenständen aus Mammutknochen oder –elfenbein festzustellen. Drucker und der Tübinger Biogeologe Professor Hervé Bocherens vom Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoenvironment (HEP) werteten dazu vor allem Funde von der Schwäbischen Alb, sowie aus dem südwestfranzösischen Dordogne-Tal aus. Mit Unterstützung durch Forscher des Nationalmuseums für Naturgeschichte in Paris fanden Drucker und Bocherens nun weitere Hinweise für die These, dass das langsame Verschwinden der großen Pflanzenfresser mit einer intensiven Bejagung zusammenhing.

Dazu analysierten sie die stabilen Isotopenzusammensetzungen von Mammut-, Pferde- und Rentierknochen. Die Verhältnisse der Kohlenstoff, Schwefel und Stickstoffisotope geben Hinweise auf die Stabilität der ökologischen Nische. Dabei fanden sie bei allen drei Tierarten überwiegend konstante Isotopenkonzentrationen während des Gravettien, die ökologischen Bedingungen für diese Arten waren also nach wie vor gegeben.

Eine auffällige Veränderung zeigte sich allerdings bei den Überresten der Pferde im Schwäbischen Jura. Hier stieg im Laufe der Zeit die Konzentration des Stickstoff-Isotops ¹⁵N allmählich an und näherte sich während des Gra-

Universität Tübingen
Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Janna Eberhardt
Forschungsredakteurin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-77853
Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoeck[at]uni-tuebingen.de
janna.eberhardt[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Stabsstelle 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

vettiens den Werten des Mammuts an. Daraus schließen die Wissenschaftler, dass die Pferde in diesem Gebiet allmählich die ökologische Nische des sich im Rückzug befindlichen Mammuts einnahmen. Um zu klären, ob es hierfür klimatische Argumente gibt, untersuchten sie zudem den Gehalt des Sauerstoff-Isotops ^{18}O – Veränderungen im Gehalt dieses Isotops wären ein Hinweis auf klimatische Veränderungen.

Es hätten sich jedoch keine wesentlichen Hinweise auf dramatische klimatische Veränderungen in dieser Epoche gefunden, erklärt Drucker. „Deshalb ist es sehr wahrscheinlich, dass der Rückgang der Mammutpopulationen in Südwestdeutschland durch den Menschen verursacht wurde.“ Die eiszeitlichen Jäger und Sammler hätten damit schon vor mehr als 20.000 Jahren ganz erheblich in das von ihnen bewohnte Ökosystem eingegriffen.

Originalpublikation:

Dorothee G. Drucker, Carole Vercoutere, Laurent Chiotti, Roland Nespoulet, Laurent Crepin, Nicholas J. Conard, Susanne C. Münzel, Thomas Higham, Johannes van der Plicht, Martina Laznickova-Galetova, Herve Bocherens: “Tracking possible decline of woolly mammoth during the Gravettian in Dordogne (France) and the Ach Valley (Germany) using multi-isotope tracking (^{13}C , ^{14}C , ^{15}N , ^{34}S , ^{18}O)”; *Quaternary International*,

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.11.028>

Kontakt:

Dr. Dorothee Drucker
Universität Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Forschungsbereich Paläobiologie
Tel. +49 (0)7071 / 29-72487
dorothee.drucker@ifu.uni-tuebingen.de



Das Mammut vom Vogelherd (gefunden 2006): Nach neuen Erkenntnissen dezimierten Jäger vor 30.000 Jahren die Population der Pflanzenfresser.

Foto: J. Lipták, copyright Universität Tübingen

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 sechs Sonderforschungsbereiche, fünf Sonderforschungsbereiche Transregio und sechs Graduiertenkollegs an der Universität Tübingen angesiedelt. Besondere Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Integrative Neurowissenschaften, Medizinische Bildgebung, Translationale Immunologie und Krebsforschung, Mikrobiologie und Infektionsforschung, Biochemie und Arzneimittelforschung, Molekularbiologie der Pflanzen, Geo- und Umweltforschung, Astro- und Elementarteilchenphysik, Quantenphysik und Nanotechnologie, Archäologie und Urgeschichte, Geschichtswissenschaft, Religion und Kulturen, Sprache und Kognition, Medien- und Bildungsforschung. Die Exzellenz in der Forschung bietet den aus aller Welt kommenden Studierenden der Universität Tübingen optimale Bedingungen für ihr Studium. Knapp 28.500 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.

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. 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.