



Pflanzenfresser im Holozän – ene, mene, muh und tot bist Du!

Auswirkung der Umweltveränderungen im Holozän auf Megaherbivoren untersucht

Tübingen, 09.09.2019. Ein internationales Team hat unter Beteiligung von Hervé Bocherens vom Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen die Auswirkungen der holozänen Umweltveränderungen in Europa auf die großen Pflanzenfresser Wisent, Elch und Auerochse untersucht. Die Forschenden kommen zu dem Schluss, dass die Auerochsen sich an die veränderten Bedingungen – Ausbreitung von Wäldern und Menschen – nicht anpassen konnten und daher ausstarben. Die Studie erschien kürzlich im Fachjournal „Global Change Biology“.

Zahlreiche große Pflanzenfresser wie Mammute, Riesenhirsche und Wollnashörner überlebten die letzte Eiszeit nicht. „Von diesen sogenannten Megaherbivoren blieben im darauffolgenden erdgeschichtlichen Zeitabschnitt, dem Holozän, nur noch drei Arten übrig in Europa – Wisente, Elche und Auerochsen“, erläutert Prof. Dr. Hervé Bocherens vom Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen und fährt fort: „Bis in die heutige Zeit haben aber nur Wisent und Elch überlebt.“

Die Gründe für das Aussterben der Auerochsen und das Fortbestehen von Wisent und Elch hat Bocherens mit seinem Kollege Rafał Kowalczyk von der Polish Academy of Sciences und einem internationalen Team nun in einer großangelegten Studie untersucht.

„Seit dem Beginn des Holozäns vor etwa 11.700 Jahren waren diese Tiere großen Umweltveränderungen unterworfen – einerseits der Vegetationswechsel von offenen Steppenlandschaften zu Wäldern, andererseits die Ausbreitung des Menschen“, so Bocherens.

Die Forschenden bestimmten im Knochen-Kollagen von 295 Fossilien aus 14 europäischen Ländern das Kohlenstoff-Stickstoff-Isotopenverhältnis. Die Ergebnisse zeigen, dass alle drei Pflanzenfresser gezwungen waren ihr Nahrungsgewohnheiten zu wechseln. Am flexibelsten dabei war laut der Studie das Wisent, gefolgt von den Elchen. Der Auerochse mit seiner spezialisierten Nahrung tat sich dagegen mit dem Wechsel schwer.

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

M+49 (0) 1725842340

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. Karsten Wesche



Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

PRESSEMELDUNG
09.09.2019

Kontakt

Prof. Dr Hervé Bocherens
Senckenberg Centre for Human
Evolution and Palaeoenvironment
(HEP) an der Universität Tübingen
Tel. 07071- 2976988
herve.bocherens@senckenberg.de

Judith Jördens

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

Publikation

Hofman-Kamińska E., Bocherens
H., Drucker G.D., Fyfe R.M.
Gumiński W., Makowiecki D.,
Pacher M., Piličiauskienė G.,
Samojlik T., Woodbridge J.,
Kowalczyk R. 2019. Adapt or die -
response of large herbivores to
environmental changes in Europe
during the Holocene. Global
Change Biology DOI:
10.1111/gcb.14733
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.14733>

Pressebilder



Europäisches Wisent im
Białowieża-Wald.
Foto: Tomasz Kamiński



Vermessung eines Wisentschädels
vor der Probennahme.
Foto: Tomasz Kamiński



Bocherens und Co vermuten, dass die Tiere in den Wäldern nicht genug zu fressen fanden und diese gleichzeitig wegen der Ausbreitung des Menschen und einem höheren Bejagungsdruck auch nicht verlassen konnten. „Dies führte dann letztlich zum Aussterben der Auerochsen im frühen 17. Jahrhundert“, schließt der Tübinger Wissenschaftler.

*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.*

*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 Maschinelles Lernen, die Geo- und Umweltforschung, Archäologie und Anthropologie, Sprache und Kognition sowie Bildung und Medien. Mehr als 27.700 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.*



Comic anlässlich der neuen Studie.
Illustration: Tomasz Samojlik

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