



Pressemitteilung

Als in Europa hornlose Nashörner lebten

Internationales Forschungsteam analysiert fossile Schädel und bestimmt Arten neu: Die Verwandten heutiger Nashörner trugen keine Hörner und starben vor fünf Millionen Jahren aus

Tübingen, 02.11.2023

Tübinger Paläontologen haben eine in Vergessenheit geratene Nashorn-Gattung neu definiert: *Eochilotherium* lebte vor mehr als fünf Millionen Jahren und trug kein Horn. Hornlose Nashörner als Vorfahren heutiger Arten waren bereits bekannt. Ein internationales Forschungsteam aus Deutschland, Griechenland, Bulgarien und Südafrika zeigt im *Journal of Vertebrate Paleontology*, dass diese diverser waren als bislang gedacht. Panagiotis Kampuridis vom Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen untersuchte dafür aus Museumssammlungen stammende, fossile Schädel hornloser Nashörner.

Heutige Nashörner tragen die charakteristischen Hörner auf Nase und/oder Stirn und leben in Afrika und Asien. Drei der fünf Arten sind derzeit vom Aussterben bedroht. In der 40 Millionen Jahre alten Evolutionsgeschichte der großen Pflanzenfresser gab es zahlreiche Arten, die ausstarben – darunter viele ohne das namensgebende Horn.

Hornlose Nashörner waren die vielleicht diverseste Gruppe der ganzen Familie und eine der artenreichsten Gattungen ist als *Chilotherium* bekannt. Sie lebten in Asien wie auch in Ost- und Südosteuropa. Im Gegensatz zu heutigen Arten waren sie kleiner und hatten extrem kurze Beine, waren also vermutlich nicht so lauffreudig wie heutige Nashörner. Sie trugen Hauer-artige Schneidezähne und grasten in offenen Landschaften. Vor spätestens 5 Millionen Jahren starben die Chilotherien in Europa und etwas später auch in Asien aus, vermutlich auch wegen veränderter Klimabedingungen.

Die Originalfossilien der Chilotherien Arten *Chilotherium schlosseri* und *Eochilotherium samium* – sogenannte Holotypen – wurden im zweiten Weltkrieg zerstört. Dies machte die Bestimmung dieser zwei Arten bislang schwierig. Kampuridis, Doktorand und Erstautor der Publikation,

Universität Tübingen
Hochschulkommunikation

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-77853
karl.rijkhoeck[at]uni-tuebingen.de
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Stabsstelle Kommunikation

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

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

suchte deshalb in verschiedenen europäischen Museen nach neuen Belegen und wurde im Museum der Natur Hamburg und dem Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt fündig.

Anhand zwei fossiler Schädel gelang es ihm schließlich, die Arten neu zu definieren. Sie bestätigen, dass es neben *Chilotherium* eine weitere Gattung hornloser Nashörner gab, *Eochilotherium*. Erkennbar ist dies an der Form von Schädel und Zähnen – *Eochilotherium samium* hat einen etwas kleineren und schmaleren Schädel und weniger ausgeprägte Zahnschmelzfalten in den Oberkieferzähnen als *Chilotherium schlosseri*.

Eine komplexe Verbreitungsgeschichte

Die Autoren der Studie gehen sogar davon aus, dass zwei weitere Arten aus China, die wie *Eochilotherium samium* bisher zur Gattung *Chilotherium* zählten, eigentlich näher mit *Eochilotherium* verwandt sind oder sogar eine weitere Gattung repräsentieren. „Dies ändert unser Verständnis von der Chilotherien-Gruppe, von der bislang angenommen wurde, dass sie nur zwei Gattungen beinhaltet, grundlegend. Nach den vorliegenden Ergebnissen beinhaltet sie drei, möglicherweise sogar vier Gattungen“, sagt Ko-Autor Prof. Nikolai Spassov von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften.

„Unsere Ergebnisse geben auch Einblick in die Biogeographie der kurzbeinigen Chilotherien, die nach den bisherigen Erkenntnissen mindestens zwei Mal aus Asien nach Europa eingewandert sind. Möglicherweise ist ihre Verbreitungsgeschichte jedoch noch komplexer“, sagt Prof. Madelaine Böhme.

Diese grundlegende Studie sei deshalb Basis einer detaillierten Erforschung der letzten europäischen Chilotherien, die trotz hoher Diversität nicht überlebten, sagen die Autoren in ihrer Studie. Sie zeige, wie wichtig die detaillierte Untersuchung auch von bereits bekannten Arten sei. „Nashörner, wie auch andere große Pflanzenfresser, haben sehr wichtige Rollen in ihren jeweiligen Ökosystemen und ihr Verlust kann zu weitreichenden Folgen für die restliche Fauna führen“, erläutert Kampouridis und schließt: „Dies gilt für fossile ebenso wie für heutige Ökosysteme.“

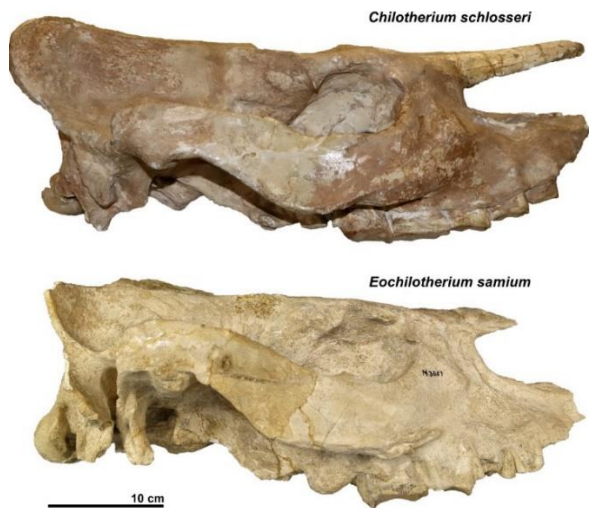
Publikation:

Panagiotis Kampouridis, Georgia Svorligkou, Nikolaos Kargopoulos, Nikolai Spassov & Madelaine Böhme: Revision of the late Miocene hornless rhinocerotods from Sanmos Island (Greece) with the designation of neotypes and implications for the European chilothers. *Journal of Vertebrate Paleontology*, <https://doi.org/10.1080/02724634.2023.2254360>

Kontakt:

Panagiotis Kampouridis
Universität Tübingen
Geowissenschaften – Terrestrische Paläoklimatologie
Telefon +49 7071 29-73561
[panagiotis.kampouridis\[at\]uni-tuebingen.de](mailto:panagiotis.kampouridis[at]uni-tuebingen.de)

Prof. Dr. Madelaine Böhme
Universität Tübingen
Geowissenschaften – Terrestrische Paläoklimatologie und
Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment
Telefon +49 7071 29-73191
m.boehme[at]ifg.uni-tuebingen.de



Anhand dieser Schädel der hornlosen Nashorn-Arten konnten die Verwandtschaftsverhältnisse neu definiert werden. Fotos: P. Kampouridis



3D Oberflächenmodelle der untersuchten Schädel hornloser Nashorn-Arten.
Fotos: P. Kampouridis