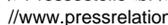


Was auf den Tisch kommt, wird gefressen - Europas Nashörner mit cleveren Ernährungsstrategien

Was auf den Tisch kommt, wird gefressen - Europas Nashörner mit cleveren Ernährungsstrategien
Das heutige afrikanische Spitzmaul-Nashorn ernährt sich bevorzugt von weicher Pflanzenkost - zu seiner Leibspeise gehören Blätter, die es von Ästen und Zweigen abstreift. Das in Afrika beheimatete Breitmaulnashorn dagegen ist vollständig an harte Grasnahrung angepasst. Bei den ausgestorbenen europäischen Nashornarten *Stephanorhinus kirchbergensis* und *Stephanorhinus hemitoechus*, landläufig als "Wald"- bzw. "Steppennashorn" bezeichnet, ging man bisher ebenfalls von einer engen Nahrungsspezialisierung aus.
Wir haben die Nahrungsspektren der beiden Nashornarten untersucht und dabei zu unserer Überraschung festgestellt, dass sich die Tiere in Extremsituationen eine beachtliche Flexibilität in ihrer Ernährung bewahrten", erklärt Prof. Dr. Ralf-Dietrich Kahlke, Leiter der Senckenberg Forschungsstation für Quartärpaläontologie in Weimar.
Beide Arten entstanden in einer Zeitspanne relativ lang andauernder Warmzeiten, welche gute Voraussetzungen für die Entstehung von Nahrungsspezialisten bot. Wir sind deshalb davon ausgegangen, dass die Tiere eine sehr deutliche Bindung an die Nahrungsressourcen von Wald oder Steppe hatten", ergänzt Kahlke.
Gemeinsam mit seiner Kollegin Dr. Eline van Asperen von der Liverpool John Moores Universität in Großbritannien hat Kahlke fossile Nashornzähne von zahlreichen Fundstellen in Deutschland und Großbritannien untersucht. Anhand der Gebisse von über 200 fossilen Nashornindividuen wurde mit der "Mesowear-Methode" zur Untersuchung der Zahnabnutzung das Nahrungsspektrum der ausgestorbenen Dickhäuter rekonstruiert. Die zwischen 350.000 und 100.000 Jahre alten Belegstücke stammen überwiegend aus den Sammlungen der Senckenberg Forschungsstation in Weimar - mit tausenden Präparaten von über 400 Individuen die größte Sammlung fossiler Nashornreste Europas.
Obwohl beide untersuchte Nashornarten durchaus verschiedene Lebensräume bevorzugten - Wald oder Offenland - und auch eine entsprechende Morphologie für eine Nahrungsspezialisierung hatten, zeigen unsere Untersuchungen, dass beide Tiere sogenannte "mixed feeder, also "Gemischtfresser" waren", erläutert Kahlke und fügt hinzu: "Demnach konnten sie sowohl weiche Blätterkost, als auch harte Gräser zu sich nehmen."
Das ursprünglich aus Asien eingewanderte "Walddashorn" *Stephanorhinus kirchbergensis* war größer als alle heutigen Nashörner und "sowohl die Form seines Gebisses, als auch die horizontale Kopfhaltung lassen eine Bevorzugung von Nahrung aus Wäldern erkennen", sagt Kahlke. Das etwas kleinere "Steppennashorn" *Stephanorhinus hemitoechus* hingegen hatte eine abgesenkte Schädelhaltung - das und die Zahnmorphologie deuten darauf hin, dass die Tiere auf härtere Bodenvegetation spezialisiert waren.
Anhand zahlreicher Fundstellen hat das britisch-deutsche Team festgestellt, dass die ausgestorbenen Nashörner bei einem vielfältigen Nahrungsangebot zwar ihre Präferenzen hatten, bei einem eintönigen Angebot aber durchaus "über ihren ökologischen Schatten springen konnten und mit dem vorlieb nahmen was die Natur ihnen bot", ergänzt Kahlke. Diese Überlebensstrategie - trotz Spezialisierung die Fähigkeiten zur Nahrungsumstellung beizubehalten - wurde erstmals so deutlich für eine Großsäugetiergruppe des Eiszeitalters nachgewiesen.
Auch Landschaftsrekonstruktion müssen hinsichtlich der überraschenden Ergebnisse überdacht werden. Der Weimarer Eiszeitforscher erläutert: "Eine Fundstelle mit vielen Waldnashörnern bedeutet nicht zwangsläufig, dass sich die Fundstelle in waldreicher Umgebung bildete." Zudem schließt Kahlke Auswirkungen auf aktuelle Schutzkonzepte nicht aus: "Unsere Studie ist vielleicht ein Denkanstoß, um die Lebensräume heutiger Tierarten besser zu verstehen. Eventuell entspricht der Lebensraum heutiger bedrohter Arten nicht immer ihrem ökologischen Optimum, sondern resultiert aus einer ähnlichen Flexibilität, wie bei den pleistozänen Nashörnern."
Publikation
Eline N. van Asperen, Ralf-Dietrich Kahlke: Dietary variation and overlap in Central and Northwest European *Stephanorhinus kirchbergensis* and *S. hemitoechus* (Rhinocerotidae, Mammalia) influenced by habitat diversity. *Quaternary Science Reviews*, Volume 107, 2015, Pages 47-61, ISSN 0277-3791, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quascirev.2014.10.001>.
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.
Kontakt
Prof. Dr. Ralf-Dietrich Kahlke
Senckenberg Forschungsstation für Quartärpaläontologie
Tel. 03643- 493093330
rdkahlke@senckenberg.de
Judith Jördens
Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
Tel. 069- 7542 1434
pressestelle@senckenberg.de


Pressekontakt

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

60325 Frankfurt

Firmenkontakt

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

60325 Frankfurt

Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung wurde bereits 1817 von engagierten Frankfurter Bürgern als Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft gegründet. Heute ist sie eine der wichtigsten Forschungseinrichtungen rund um die biologische Vielfalt und mit dem Frankfurter Haus eines der größten Naturkundemuseen Europas. Gemäß ihrer langen Tradition ist es Aufgabe der Gesellschaft, Naturforschung zu betreiben und die Ergebnisse der Forschung durch Veröffentlichung, durch Lehre und durch ihre Naturmuseen der Allgemeinheit zugänglich zu machen (Satzung 2). Das ist heute wichtiger als je zuvor, denn dank moderner Naturforschung können Antworten auf dringliche Fragen der Gegenwart gefunden werden, wie z.B. zum Natur- und Klimaschutz. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) ist Träger der sechs Senckenberg Forschungsinstitute und der drei Naturkundemuseen.