





## Pressemitteilung

# Kannibalismus unter den späten Neandertalern im nördlichen Europa

Ein Forscherteam unter Tübinger Beteiligung entdeckt an Funden aus den Höhlen von Goyet in Belgien zudem Hinweise auf Gebrauch der Menschenknochen als Werkzeuge

Tübingen, den 06.07.2016

An Neandertalerknochen aus der Ausgrabungsstätte in den Höhlen von Goyet in Belgien hat ein internationales Forscherteam klare Belege für intentionelle Schlachtungen gefunden. Dies ist der erste Nachweis von Kannibalismus unter Neandertalern im nördlichen Europa. Die Skelettüberreste wurden mit Hilfe der Radiokarbonmethode auf ein Alter von ca. 40.500 bis 45.500 Jahren bestimmt. Diese späten Neandertaler verwendeten die Knochen ihrer Mitmenschen auch als Werkzeuge, mit denen sie Steinwerkzeuge nachbearbeiteten. Vom Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment an der Universität Tübingen waren Professor Hervé Bocherens und Professor Johannes Krause als auch von der Universität Tübingen Cosimo Posth und Christoph Wißing an den Untersuchungen beteiligt. Bei der neuen Auswertung der Fundsammlung aus der "Troisième caverne" von Goyet flossen die Ergebnisse verschiedener Disziplinen mit ein, 99 bisher unbestimmte Knochenfragmente konnten eindeutig als Überreste von Neandertalern identifiziert werden. Damit erbrachte die Fundstelle den größten Bestand an Neandertaler-Überresten im nördlichen Europa. Durch die komplette Analyse der Mitochondrien-DNA von zehn Neandertalern verdoppelten die Forscher den genetischen Datenbestand zu dieser vor rund 30.000 Jahren ausgestorbenen Menschenart. Sie bestätigten die Ergebnisse vorhergehender Studien, die untereinander eine geringe genetische Vielfalt – beziehungsweise eine enge Verwandtschaft – der späten Neandertaler in Europa ergeben hatten. Die neuen Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift Scientific Reports veröffentlicht.

Die "Troisième caverne" von Goyet wurde bereits vor fast 150 Jahren ausgegraben. Neue Erkenntnisse gewinnen die Forscher jedoch durch moderne Untersuchungsmethoden, wie eine präzise digitale Vermessung und Beschreibung der Knochen, die Untersuchung der ursprünglichen Ablagerungsbedingungen, der Isotopenanalyse und genetischen Analysen.

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.rijkhoek[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]senckeberg.de

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

Manche Überreste der Neandertaler in Goyet zeigen menschengemachte Veränderungen wie Schnitt- und Schlagspuren, was den Forschern zufolge klar auf Schlachtungen hinweist. Die Überreste wurden sehr intensiv genutzt und tragen Hinweise auf Enthäutung, Zerteilung und Extraktion des Knochenmarks. "Diese Nachweise lassen auf Kannibalismus unter den Neandertalern schließen", sagt Hervé Bocherens. Es sei allerdings nicht möglich zu bestimmen, ob die menschlichen Überreste im Rahmen symbolischer Handlungen bearbeitet worden seien oder ob die Mitmenschen ausschließlich als Nahrung dienten. "Die zahlreichen in Goyet gefundenen Überreste von Pferden und Rentieren wurden in der gleichen Weise bearbeitet", so der Wissenschaftler. Unter Wissenschaftlern unumstrittene Nachweise für Kannibalismus unter Neandertalern waren bisher von den beiden Ausgrabungsstätten El Sidrón und Zafarraya in Spanien und zwei weiteren in Moula-Guercy und Les Pradelles in Frankreich bekannt. Die Höhlen von Goyet liefern das erste Beispiel aus dem nördlichen Europa.

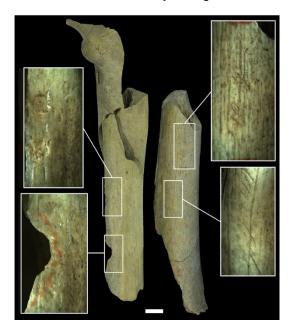
Dass die Neandertalerknochen aus Goyet von den Mitmenschen auch als Werkzeuge eingesetzt wurden, zeigen unter anderem vier Knochen eindeutig – ein Oberschenkelknochen und drei Schienbeine –, die zur Nachbesserung der Kanten von Steinwerkzeugen dienten. Solche Werkzeuge für die Nachbearbeitung wurden sonst häufig aus Tierknochen gefertigt. "Der Einsatz von Neandertalerknochen für diesen Zweck war nur von sehr wenigen Ausgrabungsstätten bekannt, und nirgends wurden sie so zahlreich gefunden wie in Goyet", sagt Bocherens. Für die Wissenschaftler ergibt sich mit den neuen Erkenntnissen eine beträchtliche Vielfalt an Verhaltensweisen im Umgang mit Toten bei den späten Neandertalern – in der letzten Periode vor ihrem Verschwinden. Keine der Neandertalerfundstätten in der gleichen Region liefere Hinweise auf einen ähnlichen Umgang mit Leichen wie in Goyet, so Bocherens. Stattdessen seien sogar Bestattungen bekannt. Außerdem kennen die Wissenschaftler von anderen Fundstätten der späten Neandertaler im nördlichen Europa weitere und verschiedene Arsenale an Steinwerkzeugen. "Die großen Unterschiede im Verhalten dieser Menschen einerseits und ihrer geringen genetischen Diversität andererseits gibt uns viele Fragen zum Sozialleben und dem Austausch zwischen verschiedenen Gruppen der späten Neandertaler auf", sagt der Wissenschaftler.



Eingang zur "Troisième caverne" von Goyet, Belgien: Ein internationales Forscherteam hat Überreste von Neandertalern aus der Höhle neu identifiziert, die Belege für Kannibalismus aufweisen. Die Höhle wurde vor fast 150 Jahren ausgegraben. Foto: Préhistomuseum de Ramioul, © A. C. Pottier.



Diese Sammlung von stark fragmentierten Überresten von Neandertalern aus der "Troisième caverne" von Goyet stammt von mindestens fünf Individuen. Das Alter der mit einem Stern markierten Fragmente wurde direkt mit 40.500 bis 45.500 Jahren bestimmt. Der Maßstab entspricht drei Zentimetern. Foto: Royal Belgian Institute of Natural Sciences.



Verschiedene Kategorien menschengemachter Veränderungen, die an den Neandertalerknochen aus Goyet zu finden sind: Oberschenkelknochen I (links) weist Vertiefungen und eine Kerbe auf, die von der Schlagbearbeitung stammen, und Oberschenkelknochen III (rechts) zeigt Schnittkerben, die eine Bearbeitung bei einer Schlachtung belegen. Oberschenkelknochen III weist außerdem Spuren auf, die auf eine Benutzung zur Nachbearbeitung der Kanten von Steinwerkzeugen hindeuten. Der Maßstab entspricht einem Zentimeter. Foto: Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

Der Archäozoologe Cédric Beauval von "Archéosphère" (links), die Paläoanthropologin Hélène Rougier von der California State University Northridge (Mitte) und Isabelle Crevecoeur von der Universität Bordeaux (rechts) identifizieren menschliche Skelettreste in der Sammlung aus den Höhlen von Goyet. Foto: Damien Flas



### **Publikation:**

Rougier, H., Crevecoeur, I., Beauval, C., Posth, C., Flas, D., Wißing, C., Furtwängler, A., Germonpré, M., Gómez-Olivencia, A., Semal, P., van der Plicht, J., Bocherens, H. & Krause, J., 2016. Neandertal cannibalism and Neandertal bones used as tools in Northern Europe. Scientific Reports 6: 29005; doi: 10.1038/srep29005.

#### 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

#### 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 Bildgebung, 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 Studierenda aus aller Welt sind aktuell an der Universität Tübingen eingeschrieben. Ihnen steht ein breites Angebot von rund 300 Studierenda aus aller 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.