

Das geht doch mit rechts! Zähne entlarven Neandertaler als Rechtshänder

Rechtshändigkeit deutet auf Sprachkompetenz hin

Frankfurt, den 13.09.2012. Neandertaler waren überwiegend Rechtshänder. Zu diesem Ergebnis kommt eine Wissenschaftlerin des Senckenberg Forschungsinstitutes in Frankfurt durch ihre Untersuchungen an Zähnen und Skeletteilen der ausgestorbenen Spezies. Die Rechtshändigkeit legt außerdem eine Dominanz der linken Gehirnhälfte und damit die Fähigkeit zur Sprache nahe. Die zugehörige Studie ist kürzlich im Fachjournal PLoS ONE erschienen.

Etwa neunzig Prozent aller heutigen Menschen benutzen zum Schreiben, Essen oder Schneiden die rechte Hand. Ein internationales Forschungsteam rund um Dr. Virginie Volpato aus der Abteilung Paläoanthropologie und Messelforschung des Senckenberg Forschungsinstitutes in Frankfurt hat nun herausgefunden, dass auch Neandertaler überwiegend Rechtshänder waren.

„Es gab schon früher Hinweise darauf, dass Neandertaler vorrangig die rechte Hand benutzt haben“, erklärt Volpato. „Grundlage hierfür war die verstärkte Muskulatur am rechten Arm der Spezies. Wir haben nun erstmals eine umfassende Analyse der Arme und Schultern durchgeführt und diese mit Kratzspuren an den Zähnen verglichen.“

Das von den Wissenschaftlern untersuchte Skelett eines etwa zwanzigjährigen, vermutlich männlichen Neandertalers wurde 1957 im französischen Le Régourdou entdeckt, nicht weit von der berühmten Höhle von Lascaux. Der Unterkiefer des Neandertalers besitzt sämtliche Zähne, die gut erhalten sind.

„Erstaunlich gut“, meint die Frankfurter Wirbeltier-Paläontologin. „Bedenkt man, dass Neandertaler ihre Zähne häufig als eine Art ‚Dritte Hand‘ nutzten, um Werkzeug oder Nahrung zu handhaben.“ Dieser rüde Umgang mit dem Kauwerkzeug führte zu einem Verschleiß der vorderen Zähne und charakteristischen Kratzspuren. „Die Winkel der Spuren zeigen uns, welche Hand zum Greifen der Nahrungsmittel genutzt wurde“, ergänzt Volpato. Die schrägen Kratzspuren von rechts oben nach links unten überwiegen dabei deutlich. Dies deutet daraufhin, dass der untersuchte Neandertaler – wie auch die meisten seiner

[SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG](#)

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens
Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561 F +49 (0) 69 7542 - 1517 pressestelle@senckenberg.de www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main | Amtsgericht Frankfurt am Main HRA 6862

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

PRESSEMELDUNG
13.09.2012

Kontakt

Dr. Virginie Volpato
Abteilung Paläoanthropologie
und Messelforschung
Tel.: 069 7542 1346
volpato@senckenberg.de

Judith Jördens
Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Tel. 069- 7542 1434
judith.joerdens@senckenberg.de

Publikation

Volpato V, Macchiarelli R, Guatelli-Steinberg D, Fiore I, Bondioli L, et al. (2012) Hand to Mouth in a Neandertal: Right-Handedness in Regourdou 1. PLoS ONE 7(8): e43949. doi:10.1371/journal.pone.0043949

Pressebilder



Gut erhaltener Unterkiefer des Neandertalers Regourdou 1 © P. Sémal, Royal Belgian Institute of Natural Sciences Brussels



Die Zähne zeigen Kratzspuren, die auf eine Rechtshändigkeit hinweisen. © Senckenberg

Verwandten – Rechtshänder war. Unterstützt wird diese These durch Analysen an den Arm- und Schulterknochen.

Händigkeit ist ein Zeichen für die sogenannte Lateralisation des Gehirns – die Trennung der linken und rechten Gehirnhälfte und die Steuerung der jeweils gegenüberliegenden Körperhälfte. Das Sprachzentrum des heutigen Menschen liegt meistens in der linken Gehirnhälfte.

„Die seit langem bekannte Verbindung zwischen Gehirnasymmetrie, Händigkeit und Sprache dient uns als Grundlage für eine Abschätzung der Sprachentwicklung bei den Neandertalern. Die Rechtshändigkeit der fossilen Menschenverwandten deutet auf ein modernes Muster der linken Gehirnhälfte hin. Aufgrund dieser Dominanz und anderen Beweismitteln, wie archäologische Funde und DNA-Analysen, gehen wir davon aus, dass Neandertaler die Fähigkeit zur Sprache hatten“, schließt Volpato.

Gut möglich, dass die vor rund 30.000 Jahren ausgestorbenen Neandertaler sich wie heutige Menschen unterhalten haben, während sie mit der rechten Hand Werkzeuge nutzten.



Rechter Oberarmknochen des untersuchten Neandertalers.
© Senckenberg

Diese Bilder sind für Presseveröffentlichungen über die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung freigegeben.

Die Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse

*Die Erforschung von Lebensformen in ihrer Vielfalt und ihren Ökosystemen, Klimaforschung und Geologie, die Suche nach vergangenem Leben und letztlich das Verständnis des gesamten Systems Erde-Leben – dafür arbeitet die **SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung**. Ausstellungen und Museen sind die Schaufenster der Naturforschung, durch die Senckenberg aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit den Menschen teilt und Einblick in vergangene Zeitalter sowie die Vielfalt der Natur vermittelt. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*