



## Pressemitteilung

BITTE BEACHTEN SIE UNBEDINGT DIE SPERRFRIST VON „NATURE“: KEINE VERÖFFENTLICHUNG VOR DEM 2. NOVEMBER 2011, 19 UHR (MEZ)

### Die ersten modernen Menschen erreichten Europa früher als bisher angenommen

Ein internationales Team von Paläoanthropologen und Archäologen um Wissenschaftler der Universitäten Tübingen, Wien, Oxford, und des Senckenberg Forschungsinstitutes in Frankfurt am Main zeigt, dass die bisher den Neandertalern zugeschriebenen Funde aus der Grotta del Cavallo in Süditalien dem modernen Menschen zuzuordnen sind. Das Team konnte mittels Computeranalysen an fossilen Zähnen und Neu-Datierungen von Muschelresten eine frühere Besiedlung Europas durch anatomisch moderne Menschen beweisen.

Tübingen, den 2. November 2011

Die Grotta del Cavallo ist eine 1960 entdeckte prähistorische Höhlenfundstelle in Apulien. Dort wurden Überreste der sogenannten Uluzzien-Kultur gefunden, die durch persönliche Schmuckreste, Knochenwerkzeuge sowie Farbenreste gekennzeichnet ist. Solche Artefakte werden meist mit dem modernen Menschen in Zusammenhang gebracht. Bisher wurden allerdings zwei damals von Prof. Palma di Cesnola von der Universität Siena gefundene Milchzähne als Zähne von Neandertalern angesehen. Diese Bestimmung verursachte intensive Diskussionen über die kognitiven Fähigkeiten und eine mögliche unabhängige Entwicklung symbolischen Verhaltens bei Neandertalern, welches demnach als ähnlich der Kompetenz früher moderner Menschen angesehen wurde.

Dr. Stefano Benazzi von der Universität Wien und das internationale Forscherteam untersuchten dreidimensionale digitale Modelle der Zahnreste aus der Grotta del Cavallo anhand computertomographischer Daten. Sie verglichen diese mit einer großen Anzahl von Zähnen moderner Menschen und Neandertaler. Zwei unabhängige Vermessungsmethoden dienten zum Vergleich der internen und externen Merkmale der Zähne, einschließlich der Zahnschmelzdicke sowie der generellen Umrisslinie der Kronen.

#### Hochschulkommunikation

**Myriam Hönig**  
Leitung

Michael Seifert  
Abteilung Presse, Forschungsbericht-  
erstattung, Information  
Telefon +49 7071 29-76789  
Telefax +49 7071 29-5566  
Michael.seifert@uni-tuebingen.de  
www.uni-tuebingen.de/aktuell

Wir bitten um Zusendung von  
Belegexemplaren! Danke.

Die Ergebnisse weisen die beiden Zähne aus der Grotta del Cavallo als Milchzähne von Kindern aus, die eindeutig zu den anatomisch modernen Menschen gehören. Prof. Katerina Harvati von der Universität Tübingen und dem dort angesiedelten Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoecology, in deren Computertomographie-Labor ein großer Teil der Vergleichsuntersuchungen durchgeführt wurde, sagt: „Unsere Analyse zeigt eindeutig, dass die Zahn-Überreste aus der Grotta del Cavallo von modernen Menschen stammen und dass deshalb die Uluzzien-Kultur dem modernen Menschen zugeordnet werden muss und nicht Neandertalern. Unsere Untersuchung betont die wichtige Rolle computertomographischer Verfahren und virtueller Anthropologie bei der Identifizierung und Interpretation fossiler Überreste.“ Dr. Ottmar Kullmer vom Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt ergänzt: „Fossile Menschenreste aus der Zeit dieser Übergangskulturen sind extrem selten und Milchzähne standen bislang nicht im Fokus solcher Vergleichsuntersuchungen.“

Neue Radiokohlenstoff-Datierungen von marinen Muschelresten aus der gleichen archäologischen Schicht wie die Zähne, die von Dr. Katerina Douka an der Radiocarbon Accelerator Unit der Universität Oxford durchgeführt wurden, ergaben ein absolutes Alter von etwa 43.000 bis 45.000 Jahren vor heute. Damit sind die Funde aus der Grotta del Cavallo die bisher ältesten Nachweise des modernen Menschen in Europa. Kullmer deutet dieses Ergebnis: „Der moderne Homo sapiens ist offensichtlich schon vor dem Beginn des Aurignacien, das heißt vor dem Beginn der jüngeren Altsteinzeit, in das bereits von Neandertalern besiedelte Europa eingewandert.“ Harvati ergänzt „Es scheint, dass sich der moderne Mensch als erstes entlang der mediterranen Küste ausbreitete. Dies unterstreicht die Wichtigkeit Südeuropas in der Verbreitung der frühen Menschen.“

**Die Publikation:** Stefano Benazzi, Katerina Douka, Cinzia Fornai, Catherine C. Bauer, Ottmar Kullmer, Jiri Svoboda, Ildiko´ Pap, Francesco Mallegni, Priscilla Bayle, Michael Coquerelle, Silvana Condemi, Annamaria Ronchitelli, Katerina Harvati & Gerhard W.Weber: Early dispersal of modern humans in Europe and implications for Neanderthal behavior. doi:10.1038/nature10617

#### **Weitere Information:**

Prof. Dr. Katerina Harvati  
Universität Tübingen  
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters/ Senckenberg Center of Human Evolution and Palaeoecology  
Telefon: +49 7071 29-76516  
[katerina.harvati@ifu.uni-tuebingen.de](mailto:katerina.harvati@ifu.uni-tuebingen.de)

Dr. Ottmar Kullmer  
Senckenberg Center of Human Evolution and Palaeoecology, Senckenberg Forschungsinstitut Frankfurt a. M.  
Telefon +49 69 7542 1364  
[ottmar.kullmer@senckenberg.de](mailto:ottmar.kullmer@senckenberg.de)

Bildmaterial senden wir auf Anforderung hochaufgelöst zu (07071-2977851 oder [bildarchiv@uni-tuebingen.de](mailto:bildarchiv@uni-tuebingen.de)).



Abb. 1. Die Grotta del Cavallo (roter Pfeil) liegt in der Bucht Uluzzo, im regionalen Natur Park von Portoselvaggio (Apulien, Süditalien). Foto: Prof. Annamaria Ronchitelli.

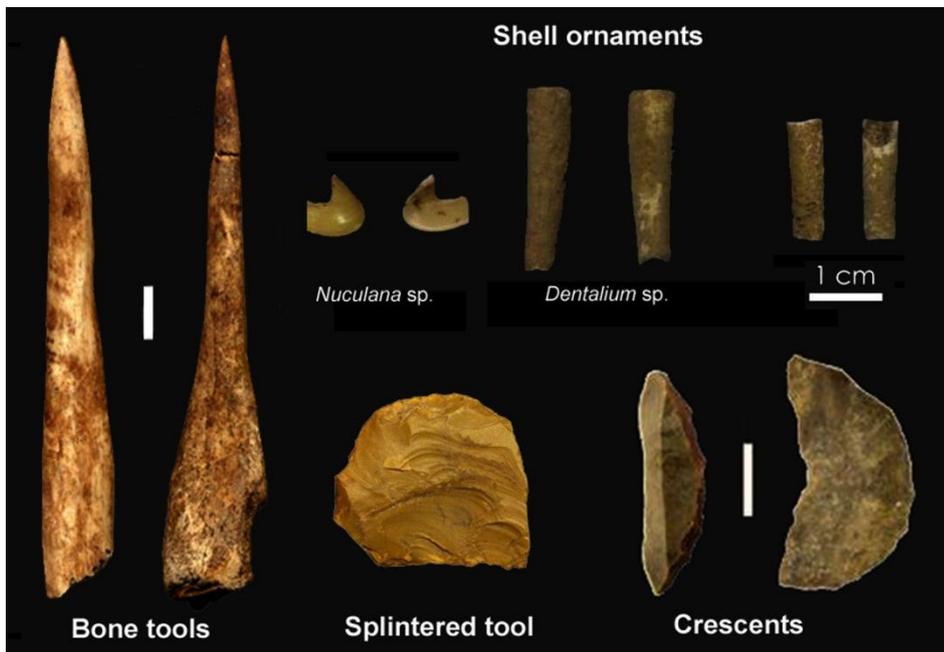


Abb. 2. Archäologische Artefakte der *Uluzzien* Kultur aus der Grotta del Cavallo (Apulien, Süditalien). Foto: Prof. Annamaria Ronchitelli und Dr. Katerina Douka.



Abb. 3. Blick von vorne (mesial) auf Cavallo-B (linker oberer erster Milchmolar), dem bisher ältesten europäischen anatomisch modernen Menschen. Die weiße Linie in der Abbildung entspricht 1 cm. Foto: Dr. Stefano Benazzi.

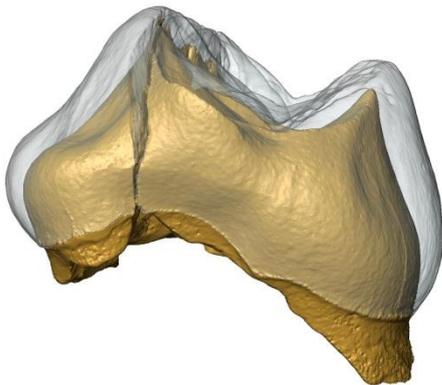


Abb. 4. Dreidimensionales digitales Computermodell von Cavallo-B (linker oberer erster Milchmolar). Der Zahnschmelz ist transparent dargestellt. So ist das darunter liegende Zahnbein sichtbar. Abbildung: Dr. Stefano Benazzi.

## **SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung**

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](http://www.senckenberg.de).

## **Die Universität Tübingen**

- Die Forschungsschwerpunkte der im Jahr 1477 gegründeten Universität Tübingen sind: Integrative Neurowissenschaften; Translationale Immunologie und Krebsforschung; Mikrobiologie und Infektionsforschung; Molekularbiologie; Sprache und Kognition; Medien und Bildung; Geo- und Umweltforschung; Archäologie und Anthropologie.
- An der Universität Tübingen sind derzeit über 25.000 Studierende aus dem In- und Auslande eingeschrieben. 400 Professoren und mehr als 4.000 Wissenschaftler lehren und forschen an sieben Fakultäten.
- Pro Jahr werden an der Universität Tübingen über 3000 Abschlussprüfungen, mehr als 800 Promotionen und ca. 70 Habilitationen angefertigt.
- Die Universität unterhält rund 180 Partnerschaften mit Universitäten in 45 Ländern; Vereinbarungen mit 310 Universitäten im Erasmus-Programm der EU; 50 Partnerschaften mit Hochschulen in Nordamerika; 43 Prozent der Studierenden in Tübingen absolvieren einen Teil ihres Studiums im Ausland.
- Derzeit sind fünf Sonderforschungsbereiche, sechs Sonderforschungsbereiche Transregio, fünf Graduiertenkollegs und das Exzellenzcluster: Werner-Reichardt-Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) an der Universität Tübingen angesiedelt.