



### Fisch auf dem Speiseplan unserer Vorfahren

**Bereits vor 40 000 Jahren haben sich Menschen größtenteils von Fischen ernährt**

**Dies hat ein internationales Team von Forschern jetzt nachgewiesen. Die Wissenschaftler analysierten dazu Kollagen aus einem Knochen des Skeletts eines der ältesten Menschen Asiens, das in der Tianyuan-Höhle in der Region Zhoukoudian nahe Peking gefunden worden war. (PNAS, 7. Juli 2009)**



**Abb.** *Unterkiefer des 40 000 Jahre alten menschlichen Skeletts aus der Tianyuan-Höhle: Analysen des Knochenkollagens zeigen, dass dieser Mensch regelmäßig Fisch konsumiert hat.*

*Bild: Hong Shang / Chinesische Akademie der Wissenschaften, Peking*

Süßwasserfisch gehört heute bei vielen Völkern der Welt zu den Hauptnahrungsmitteln und gilt als besonders gesund. Doch wann begannen unsere Vorfahren zu fischen und ganzjährig diesen wertvollen Eiweißlieferanten zu verspeisen? Mithilfe chemischer Analyse von Knochenkollagen können Wissenschaftler herausfinden, ob Fisch nur ab und zu oder regelmäßig gegessen wurde. Dafür untersuchen die Forscher die Verhältnisse von Stickstoff- und Schwefelisotopen im Kollagen.

Ziel der Wissenschaftler war es, die Hauptkomponenten der Nahrung des 40 000 Jahre alten Tianyuan-Menschen zu bestimmen. Um dies herauszufinden, führten die Forscher Isotopenanalysen durch. "Analysen von Kohlenstoff- und Stickstoffisotopen eines Knochens des Tianyuan-Menschen und der tierischen Überreste aus dem archäologischen Kontext deuten darauf hin, dass Ersterer sich

Max-Planck-Gesellschaft  
zur Förderung  
der Wissenschaften e.V.  
Referat für Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Hofgartenstraße 8  
80539 München

Postfach 10 10 62  
80084 München

Tel.: +49 (0)89 2108 - 1276  
Fax: +49 (0)89 2108 - 1207  
[presse@gv.mpg.de](mailto:presse@gv.mpg.de)  
Internet: [www.mpg.de](http://www.mpg.de)

**Leiterin  
Wissenschaftskomm.:**  
Dr. Christina Beck (-1275)

**Pressesprecherin / Leiterin  
Unternehmenskomm.:**  
Dr. Felicitas von Aretin (-1227)

**Chefin vom Dienst:**  
Barbara Abrell (-1416)

ISSN 0170-4656

überwiegend von tierischen Eiweißen ernährt hat", erklärt Michael Richards vom Leipziger Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie. "Die hohen Stickstoffisotopenwerte legen den Konsum von Süßwasserfisch nahe." Zusammen mit Kollegen von der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, der Universität von British Columbia (Kanada) und der Washington University in Saint Louis (USA) bestimmte Richards zusätzlich die Schwefelisotopenverhältnisse von Landtieren und Süßwasserfischen aus der Region Zhoukoudian und verglich sie mit denen des Tianyuan-Menschen.

Die Ergebnisse zeigen: Fisch war ein regulärer Bestandteil des Speiseplans moderner Menschen noch bevor archäologische Funde von Fischfangwerkzeugen dies belegen. Die damals lebenden Menschen müssen also einen beträchtlichen Aufwand in Kauf genommen haben, um Fische zu fangen. Der Übergang zu einer Ernährungsweise, die größtenteils auf Fischfang basiert, zeigt, wie knapp die Nahrungsmittelressourcen der expandierenden Population moderner Menschen gewesen sein muss, als sie Europa besiedelte. "Unsere Studie liefert den ersten Beweis dafür, dass frühe moderne Menschen in China Süßwasserressourcen als Nahrungsgrundlage genutzt haben. Dies ändert unser Verständnis von der Lebensweise und Demographie unserer Vorfahren", sagt Richards.

[SJ, ON]

**Originalveröffentlichung:**

Yaowu Hu, Hong Shang, Haowen Tong, Olaf Nehlich, Wu Liu, Chaohong Zhao, Jincheng Yu, Changsui Wang, Erik Trinkaus, Michael P. Richards

**Stable Isotope Dietary Analysis of the Tianyuan 1 Early Modern Human**

*PNAS* 7. Juli, 2009. Vol. 106, No. 27

**Kontakt:**

Sandra Jacob, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
[Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig](#)  
 Tel.: +49 341 3550-122  
 E-mail: [jacob@eva.mpg.de](mailto:jacob@eva.mpg.de)

Olaf Nehlich, Abteilung Humanevolution  
[Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig](#)  
 E-mail: [nehlich@eva.mpg.de](mailto:nehlich@eva.mpg.de)

Michael Richards, Abteilung Humanevolution  
[Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig](#)  
 E-mail: [richards@eva.mpg.de](mailto:richards@eva.mpg.de)