

Mehr Neandertaler als Homo sapiens

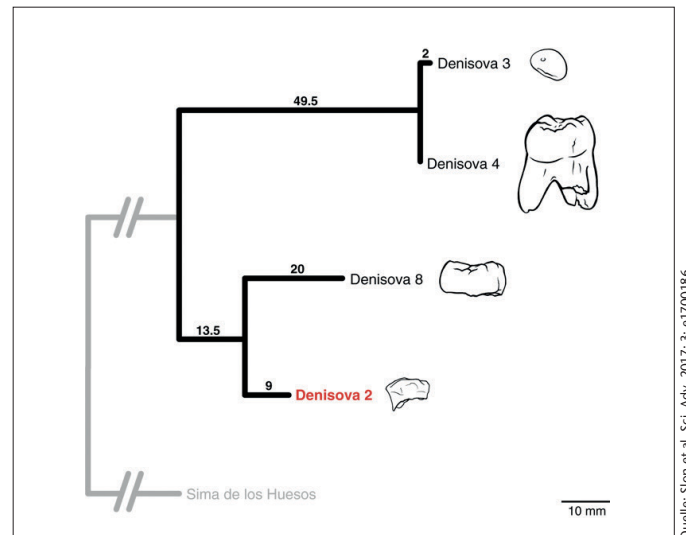
Zahnfunde geben Aufschluss über Denisova-Menschen

Noch können die ausgestorbenen Denisova-Menschen aus dem kalten Sibirien das Geheimnis ihres Aussehens, Lebensraums, ihrer Ernährung und Lebensweise recht gut hüten. Aber Wissenschaftler sind von Natur aus zu neugierig, als dass sie dieses auf sich beruhen lassen würden. Die Analyse zweier Zähne und eines winzigen Fingerknochens lässt nun tiefer in das Leben der Denisovaner blicken.

Wie schwierig es für die Wissenschaft ist, ein genaues Bild von den Denisovanern zu zeichnen, zeigen die spärlichen Fakten. So geben die Anthropologen an, dass die Gruppe sich vor rund 640 000 Jahren von den Neandertalern, und vor rund 800 000 Jahren vom modernen Menschen abgespalten hat. Dabei haben sie ihre Gene an die Vorfahren des modernen Menschen weitergegeben, die bei ihren Wanderungen in Südostasien vorbeikamen. Noch heute kann man ihr genetisches Erbe mit einem Anteil von fünf Prozent vorwiegend in der DNA von Sibirern, Australiern, Papua-Neuguineanern, Philippinern und Fidschianern finden.

Enorm große Molaren

Umso größer ist die Freude, wenn Fragmente entdeckt und analysiert werden können – so bereits mehrmals in der Denisova-Höhle im sibirischen Altaigebirge geschehen. 2017 schauten sich die Wissenschaftler Sequenzen der mitochondrialen und der Kern-DNA der Zähne „Denisova 2, 4 und 8“ genauer an. Nummer 2 datierten sie auf 227 000 bis 128 000 Jahre zurück. Die Zähne Nummer 4 und 8 stammen von zwei weiteren Individuen. Ersterer ist ein etwa 50 000 Jahre alter großer Molar mit auffallend dünnem Schmelz. Dazu kommen stark auseinandergelagerte Wurzeln sowie stark ausgestellte bukkale und linguale Seiten und starke distale Verjüngungen. Er wurde einem etwa zehn- bis zwölfjährigen Denisova-Mädchen zugeordnet. Ebenso ein winziges Fragment eines Fingerknochens – 7 mal 5 mal 2 mm groß. Der rund 110 000 Jahre alte Molar 8 war für die Wissenschaftler eine kleine Puzzlearbeit. Sie mussten



Quelle: Slon et al. Sci. Adv. 2017; 3: e1700186

Drei Zähne (Denisova 2, 4 und 8) und ein Fingerknöchel (Denisova 3) bilden die Grundlage anthropologischer Erkenntnisse über den Denisova-Menschen. Der phylogenetische Baum zeigt die evolutionären Beziehungen zwischen Denisova 2 und den anderen Denisovanern.

ihn aus diversen Bruchstücken zusammenfügen. Die mesiale Seite der Krone ist stark abgenutzt, die Plaque ist auch hier sehr dünn. Auf der distalen Seite konnte kein Verschleiß festgestellt werden. Genauso wie Zahn Nummer 4 beeindruckt er durch seine auffällige Größe.

Auf dem Weg nach Osten

Somit muss die Höhle über eine enorm lange Zeitspanne, nämlich über 100 000 Jahre, von den Denisova-Menschen besiedelt gewesen sein, meinen die Forscher der Arbeitsgruppe um Svante Pääbo und Viviane Slone vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig. Für sie ist zudem nun Fakt, dass sie zugleich Nachbarn des Neandertalers waren. Mit diesem waren sie weit aus näher verwandt als mit dem Homo sapiens. Dennoch sind den Wissenschaftlern die gewonnenen Erkenntnisse über die wohl recht kleine Population noch zu dürftig. Sie suchen weiter nach Überresten und konzentrieren sich dabei vorwiegend auf den Osten. Denn die Wissenschaftler spekulieren, dass sich die Denisovaner in diese Richtung verbreitet haben.