

chenden intellektuellen und manuellen Fähigkeiten über eine dem heutigen Menschen entsprechende harmonische Tonwahrnehmung verfügt haben. Zudem sind die ältesten bekannten Flöten des anatomisch modernen Menschen deutlich jünger und viel einfacher gebaut.

Dies allein wäre sensationell genug, doch darüber hinaus wurde kürzlich gezeigt, daß der Neandertaler einer sehr alten Linie entstammt. In der Arbeitsgruppe von Svante PÄÄBO in München wurde 1997 ein Stück mitochondrialer DNA aus einem Neandertaler isoliert und sequenziert. Der Vergleich mit der DNA heutiger Menschen bei Anwendung einer „Molekularen Uhr“ ergab etwa 0,6 Millionen Jahre für das Alter des gemeinsamen Vorfahren. Dies bestätigt die alte Hypothese der Paläanthropologen, daß sich der anatomisch moderne Mensch nicht aus dem Neandertaler entwickelte, sondern diesen in jüngster Vergangenheit verdrängte. Bisher war man allerdings der Meinung, daß sich die beiden Menschenformen nicht so früh voneinander getrennt hätten.

Unter der Voraussetzung, daß die molekulare Uhr korrekte Werte liefert, muß man entweder annehmen, daß die zur Herstellung von Flöten notwendigen Fähigkeiten auch dem gemeinsamen

Vorfahren des anatomisch modernen Menschen und Neandertalers vor etwa 0,6 Millionen Jahren zukamen, oder man muß postulieren, daß diese Fähigkeiten in beiden Linien konvergent entstanden sind. Als dritte Alternative bliebe nur noch, die Mousterian-Schichten der Divje Babe I-Höhle entgegen bisheriger Meinung nicht dem Neandertaler, sondern dem anatomisch modernen *Homo sapiens* zuzuordnen. Alle drei Alternativen erscheinen aus gegenwärtiger Sicht der Humanevolution unerwartet.

Siegfried Scherer

## Literatur

- FINK B (1997) Neandertal flute – a musicological analysis.  
Internet: <http://www.webster.sk.ca/greenwich/fl-compl.htm>
- HOLDEN C (1997) Early music. *Science* 276, 205.
- KRINGS M, STONE A, SCHMITZ RW, KRAINITZKI H, STONEKING M & PÄÄBO S (1997) Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell* 90, 19-30.
- TURK I (ed, 1997) Mousterian bone flute and other finds from Divje Babe I site. Ljubljana, Slowenien.