

## Genetische Geheimnisse: Wie Neandertaler unser Erbgut prägten!

Zwei neue Studien zeigen, wie Neandertaler und moderne Menschen vor 50.000 Jahren genetisch interagierten und vermischten.



In jüngster Zeit haben zwei Studien die genetische Beziehung zwischen modernen Menschen und Neandertalern näher untersucht. Die Ergebnisse belegen nicht nur das Ausmaß der Vermischung, sondern zeigen auch, dass die Genetik weniger eine isolierte Geschichte ist als vielmehr ein kontinuierlicher Austausch zwischen verschiedenen menschlichen Gruppen über Tausende von Jahren. Laut **Merkur** fand die Vermischung zwischen Homo sapiens und Neandertalern vor etwa 50.500 Jahren statt und dauerte über einen Zeitraum von rund 7.000 Jahren.

Die Untersuchungen wurden in den angesehenen Fachzeitschriften Science und Nature veröffentlicht, wobei eine

der Studien die Genome von 275 modernen und 59 prähistorischen Menschen analysierte. Diese Analyse hat gezeigt, dass Menschen, die Afrika verließen und sich in Eurasien niederließen, ein bis drei Prozent Neandertaler-DNA in ihrem Erbgut tragen. Diese genetischen Markierungen beeinflussen verschiedene Merkmale wie Hautpigmentierung und Immunantwort.

## **Die Dauerhafte Vermischung**

Die Vermischung zwischen den beiden Menschengruppen war demnach kein einmaliges Ereignis, sondern fand über einen langen Zeitraum hinweg statt. Wissenschaftler vermuten, dass diese Interaktionen hauptsächlich im Nahen Osten geschahen. Neandertaler, die vor etwa 39.000 Jahren ausstarben, lebten die letzten 300.000 Jahre in Eurasien, während sich der moderne Mensch vor rund 300.000 Jahren in Afrika herausbildete. Diese komplexe Geschichte des Genflusses zeigt sich auch im modernen Erbgut, wobei eurasische Bevölkerungen Spuren von Neandertaler-DNA aufweisen, die etwa 1 bis 2 Prozent ihrer Genome ausmachen, wie auch **Techno-Science** dokumentiert.

Darüber hinaus wurde in den Studien festgestellt, dass ostasiatische Populationen sogar etwa 20 Prozent mehr Neandertaler-Gene aufweisen als europäische. Diese genetische Vermischung war jedoch nicht gleichmäßig, da einige Abschnitte der Neandertaler-DNA schnell verschwanden, was auf biologische Inkompatibilitäten hindeutet. Gleichzeitig besaßen bestimmte Gene adaptive Vorteile und könnten zur Resistenz gegen aktuelle Krankheiten wie das Coronavirus beitragen. Solche genetischen Erben sind Hinweise auf Anpassungen, die über Jahrtausende hinweg stattgefunden haben.

## **Historische Perspektiven und neue Erkenntnisse**

Die Analyse der alten DNA ist nicht nur von akademischem

Interesse; sie bietet auch wertvolle Einblicke in Migrationsrouten der ersten modernen Menschen. Diese komplettieren sich mit archäologischen Beweisen, die die Überschneidung von Neandertalern und modernen Menschen in Europa untermauern. Eine Studie des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie und der University of California, Berkeley, hat die Genomdaten von rund 300 Menschen untersucht und die Vermischung auf etwa 47.000 Jahre datiert, was mit einer Zeitspanne übereinstimmt, in der frühe Menschen Eurasien besiedelten.

Die genetische Verwobenheit verdeutlicht, dass einige Neandertaler-Genvarianten nützlich für frühe Menschen sein könnten, beispielsweise bei der Anpassung an neue Umgebungen. Diese Erkenntnisse sind nicht nur für die Forschung von Bedeutung, sondern helfen auch zu verstehen, woher bestimmte Eigenschaften der modernen Menschen stammen. Die Studien zeigen, dass die Geschichte der Menschheit ein vielschichtiger und dynamischer Prozess war, der reich an Interaktionen und Einflüssen ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die neuesten Forschungen zur Vermischung von Homo sapiens und Neandertalern wichtige Rückschlüsse auf die menschliche Evolution zulassen. Diese Erkenntnisse sind nicht nur für die Wissenschaftler von Interesse, sondern könnten auch prägende Auswirkungen auf unser Verständnis von Identität und Herkunft haben, wie eine weitere Analyse von **Leipziger Genom-Forschung** verdeutlicht.

#### Details

#### Quellen

- [www.merkur.de](http://www.merkur.de)
- [www.techno-science.net](http://www.techno-science.net)

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**