



### Arbeit mit Theorien

#### Spurlos verschwunden?

Warmzeit, Eiszeit, wilde Tiere – 150.000 Jahre lang behaupteten sich die Neandertaler gegen alle Widrigkeiten ihrer Zeit. Heute gibt es aber nur noch uns, den Homo Sapiens. Die Spur der Neandertaler verliert sich vor rund 30.000 Jahren. Warum bloß? Hier sind fünf Theorien.



- A1** Lest die Theorien durch. Notiert die wichtigsten Thesen.
- A2** Teilt euch nun in fünf gleich große Gruppen auf und diskutiert jeweils eine Theorie. Sammelt dabei Argumente, die für diese Theorie sprechen.
- A3** Spielt jeweils zu fünft eine wissenschaftliche Konferenz nach, in der jeder Teilnehmer eine der Theorien vertritt. Schließen sich alle Theorien gegenseitig aus?
- T1** **Theorie: Der moderne Mensch rottete den Neandertaler in einem Krieg aus.**
- Die Indizien sprechen für sich: Unser Vorfahr, der Homo Sapiens, erreicht vor rund 40.000 Jahren Europa. 10.000 Jahre später ist der Neandertaler für immer verschwunden. Hat der Homo Sapiens den Neandertaler bekämpft, vertrieben und schließlich ausgerottet? Die Theorie vom ersten Völkermord der Geschichte entstand, nachdem Forscher 1899 bei Krapina in Kroatien 800 Knochenteile fanden. Spekulationen über eine letzte Schlacht eines Jahrtausende andauernden Krieges zwischen Neandertalern und modernen Menschen kamen auf. Zumindest für Krapina ist dieses blutrünstige Szenario aber widerlegt: Die Überreste stammen von Neandertalern, die dort vor etwa 130.000 Jahren lebten – also lange, bevor die ersten Homo Sapiens nach Europa kamen. Andere Hinweise auf kriegerische Auseinandersetzungen gibt es bisher nicht. Trotzdem gibt es Forscher, die dem Homo Sapiens die Ausrottung der Neandertaler zutrauen – schließlich sei er ja auch heute noch zu solcher Brutalität fähig.
- T2** **Theorie: Homo Sapiens brachte Krankheiten nach Europa, die die Neandertaler töteten.**
- Mit dem ruhmreichen Entdecker James Cook und seiner Mannschaft landeten 1779 auch Masern, Pocken, Lepra, Syphilis und andere bis dahin unbekannte Krankheiten auf Hawaii. Für die meisten der hawaiianischen Ureinwohner bedeutete das den sicheren Tod. In der Geschichte ist das kein Einzelfall: Immer wieder wurden ganze Völker ausgerottet, weil sie keine Abwehrkräfte gegen fremde, eingeschleppte Erreger besaßen. Bei den Neandertalern könnte es ähnlich gewesen sein: Vielleicht brachte der Homo Sapiens neue Bakterien und Viren nach Europa und rottete seinen entfernten Verwandten damit langsam aus. Beweisen lässt sich das jedoch nicht.

#### **T3 Theorie: Die Neandertaler bekamen einfach nicht genug Kinder.**

Manche Wissenschaftler glauben, dass die Neandertaler durch ein „sanftes Aussterben“ von der Erde verschwunden sind: Im rauen Klima der Eiszeit vor rund 30.000 Jahren wurden die Erwachsenen nicht sehr alt, und nur wenige Kinder konnten die Kälte überleben. Außerdem war es wichtig, andere Neandertaler-Gruppen zu treffen, wenn gesunde Kinder geboren werden sollten. Bei insgesamt nur rund 250.000 Neandertalern in Europa, die ständig ihren Aufenthaltsort wechselten, dürfte es schwierig gewesen sein, neue und gesunde Fortpflanzungs-Partner zu finden.

Ein Wissenschaftler in den USA hat das nachgerechnet und herausgefunden: Wenn die Sterblichkeitsrate der Neandertaler nur ein bisschen höher gelegen hätte, als die der modernen Menschen, wären sie innerhalb von 1.000 Jahren verschwunden gewesen – als Folge eines ganz natürlichen Prozesses. Warum der Neueinwanderer Homo Sapiens mehr Glück beim Überleben gehabt haben sollte, beantwortet das Rechenmodell jedoch nicht.

#### **T4 Theorie: Dem Fleisch-Liebhaber wurden seine Essgewohnheiten zum Verhängnis.**

Ein Fan von vegetarischer Kost war der Neandertaler nicht: Beeren, Wurzeln und Nüsse begeisterten ihn kaum, die aß er nur im Notfall. Seine Nahrung bestand zu 90 Prozent aus Fleisch. Doch Rentiere, Bären und Ziegen verspeiste er nicht nur, weil sie ihm besser schmeckten, sondern auch, weil ihr Fleisch energiereicher war als vegetarische Kost. 4500 bis 5000 Kalorien – das sind ungefähr zwei Kilo Rentierfleisch – musste ein ausgewachsener männlicher Neandertaler täglich zu sich nehmen. Damit benötigte er etwa ein Drittel mehr Kalorien als zum Beispiel ein heute lebender Inuit („Eskimo“). Den Kalorienbedarf eines modernen Büromenschen verbrauchte der Neandertaler schon, um einfach nur zu atmen und nicht zu erfrieren. Wenn das Angebot an Nahrung im tiefen Winter knapp wurde, könnte er seine Leistung auf einen Energiesparmodus reduziert haben und eine Art Winterschlaf gehalten haben. An Fortpflanzung wäre in dieser Zeit natürlich nicht zu denken gewesen. Der gracilere Homo Sapiens muss also nicht erfolgreicher gejagt oder den Neandertaler hinterhältig ausgerottet haben. Vielleicht war er in kalten Zeiten, in denen die Nahrung knapp wurde, durch seine Anatomie und seinen flexibleren Speiseplan einfach besser angepasst.

#### **T5 Theorie: Der Neandertaler lebt in uns weiter.**

Vielleicht sind die Neandertaler gar nicht „richtig“ ausgestorben, sondern haben sich einfach mit dem Homo Sapiens vermischt. Einige Wissenschaftler glauben, dass die Neandertaler mit der Zeit weniger wählerisch bei der Partnerwahl waren. Sie könnten Homo Sapiens zum Mann oder zur Frau genommen und Mischlinge, so genannte Hybride, gezeugt haben, die Merkmale beider Arten besaßen. In Portugal wurden sogar Knochen von einem vermuteten Mischlingskind gefunden: Es hat einen modernen (Homo Sapiens-)Schädel, aber kurze, gedrungene Arme und Beine wie ein Neandertaler. Auch wenn wir heutigen Menschen keine Neandertaler-Gene mehr besitzen, könnte diese Theorie stimmen. Das zeigt ein Blick ins Tierreich: Das Maultier, eine Kreuzung aus Pferdestute und Eselhengst, ist unfruchtbar. Vielleicht war das auch bei den Mischlingen aus Neandertalern und modernen Menschen so. Im Laufe der Zeit hätten sich dann die Gene des Homo Sapiens durchgesetzt – der Neandertaler wäre aus dem Gen-Pool des modernen Menschen verschwunden.