

Willkommen!

Willkommen im Neanderthal Museum. An einigen Stellen des Museums kann man sich Texte anhören, die wir für unsere gehörlosen Besucher in Textform vorliegen haben, damit auch Sie diese Zusatzinformationen erhalten können.

Die Ausstellung ist in sieben aufeinander folgende Bereiche aufgeteilt. Jeder wird von einem grünen Tor eröffnet. Folgen Sie dem aufwärts führenden Weg, um sich die Attraktionen des Neanderthal Museum in der gedachten Reihenfolge zu erschließen.

Beginnen Sie mit dem ersten Tor "Ein Tal und sein Geheimnis". Folgen Sie dem grünen Gang auf das Ölgemälde zu. Schauen Sie sich in Ruhe alles an und lesen Sie den nächsten Abschnitt, wenn Sie vor der großen Fundhöhle angekommen sind.

1. Ein Tal und sein Geheimnis

Die Entdeckung der Feldhofer Grotte

Stimmen: *junger Arbeiter*
 alter Arbeiter
 Erzähler
 Mädchen

Eine dumpf hallende Höhle, Picken einer Spitzhacke auf steinhartem Boden, Scharren einer Schaufel. Das Scharren setzt vor dem Picken aus.

ERZÄHLER: *(über Geräusche)* Es geschah im August 1856. Arbeiter hatten sich in die Feldhofer Grotte gezwängt, um sie mit Pickel und Schaufel bis auf den Kalk auszuräumen. Niemand ahnte etwas Besonderes.

JUNGER ARBEITER: „Du, was is'n das da?“

ALTER ARBEITER: „Was?“ *(kommt herbei)*

JUNGER ARBEITER: „Na da, das sind doch Knochen!“

ALTER ARBEITER *(gedehnt, wie um Zeit zu gewinnen):* „Na ja... Paar alte Knochen halt.“

JUNGER ARBEITER: „Aber was für welche: Guck mal, dieser hier, der ist doch mindestens eine Elle lang!“

ALTER ARBEITER: „Na ja... Wird halt ein Hirsch gewesen sein.“

JUNGER ARBEITER: „Ein Hirsch? Hier im Gesteins? Nee... Wart' mal, wart' mal: Ich hab' doch grad' vorn am Eingang runtergeschaut. Ich wollte wissen, wo der Lehm hinfliegt, den ich hier rauswerf'. *(geheimnisvoll)* Für einen Augenblick war' s mir, als seh' ich da unten was von 'nem Schädel. Was war das bloß mal für 'n Vieh?“

ALTER ARBEITER: „Ist doch klar - wird halt so'n alter Höhlenbär gewesen sein, hat der Chef doch mal von erzählt...“

ERZÄHLER: Doch die Knochen, die die zwei Steinbrucharbeiter im August 1856 zufällig im Lehmboden der kleinen Feldhofer Grotte fanden, waren die eines Menschen. Johann Carl Fuhlrott, ein Lehrer und Naturforscher, den man Tage später aus dem nahe gelegenen Elberfeld herbeiholte, erkannte das sofort. Und ihm fiel auch auf, dass dieses Menschenskelett außergewöhnlich kräftig und urtümlich aussah. Allerdings konnte er zu diesem Zeitpunkt nicht mehr feststellen, wo die Knochen genau gelegen hatten, da schon weitergegraben worden war. Zusammen mit dem Bonner Anatomieprofessor Hermann Schaafhausen präsentierte Fuhlrott den Fund den Forscherkollegen. Vorsichtig umschrieb Schaafhausen das Skelett als einen "menschlichen Typus auf einer tiefen Stufe der Entwicklung". Schon das setzte auf Treffen deutscher Wissenschaftler, in Zeitschriften und Büchern eine heftige Diskussion in Gang, in deren Verlauf der Name "Neanderthaler" geprägt wurde.

MÄDCHEN: „Hat der Neanderthaler in der Höhle gelebt?“

ERZÄHLER: Anders als viele glauben, waren die Neanderthaler keine reinen Höhlenbewohner, sondern lebten meistens in Zelten oder Hütten. Für die Feldhofer Grotte, die heute restlos zerstört ist, lässt sich nicht mehr sicher sagen, wie die Knochen des Neanderthalers in sie hineingelangt sind. Wahrscheinlich ist er nicht selber in die Höhle gekrochen, sondern sein Leichnam wurde dort bestattet.

**Wenden Sie sich nun nach rechts und gehen durch das zweite Tor "Eine Reise durch die Zeit".
Lesen Sie den nächsten Abschnitt, wenn Sie die große Sanduhr erreicht haben.**

2. Eine Reise durch die Zeit

Die Sanduhr

Stimmen: *Erzähler*
 Erzählerin
 Junge

ERZÄHLER: Zeit verrinnt. -- Die Evolution benötigt einen Riesenberg davon. Arten entstehen und sterben aus. Es ist der Strom der Zeit, aus dem sie entspringen und der sie wieder mit sich fortreißt. Vor 5 Milliarden Jahren entstand die Erde.

Vor etwa 4 Milliarden Jahren die ersten Einzeller - kleiner als ein Sandkorn - und in 5 Milliarden Jahren wird die Erde wieder untergehen und in die Sonne stürzen. Diese zeitlichen Dimensionen übersteigen leicht unsere Vorstellungskraft. Wir müssten, um sie wirklich zu begreifen, den Geist Gottes haben, von dem die Bibel sagt, dass tausend Jahre für ihn sind wie ein Tag. Die Sanduhr kann uns helfen...

ERZÄHLERIN: Stellen wir uns vor: Für jedes Korn, das hier fällt, vergeht ein Jahr. Dann wäre unser Leben -- jetzt schon vorüber, denn schon in einer Sekunde sind mehr als 100 Körner gefallen.

ERZÄHLER: Um die Spanne abzuwarten, die seit dem Ende der Neanderthaler bis heute verstrichen ist, müsste man 5 Minuten hier vor der Sanduhr stehen bleiben.

ERZÄHLERIN: Aber was sind 5 Minuten gegen 11 Stunden? Solange nämlich bräuchte es, bis die Zeit abgelaufen ist, die der Mensch und alle seine menschlichen Vorläufer auf der Erde schon leben.

ERZÄHLER: Aber was sind 11 Stunden gegen 440 Tage? 440 Tage müsste man vor dieser Sanduhr ausharren, um zu begreifen, wie lange es her ist, seit es zum ersten Mal Leben auf der Erde gegeben hat.

ERZÄHLERIN: Eine andere Möglichkeit, das richtige Zeitgefühl zu bekommen ist, die Ausstellung des Neanderthal Museums zu durchwandern.

Treten Sie nun an die Holzkonstruktion hinter der Sanduhr heran. Hier erwarten Sie sechs Ihrer Verwandten, um Ihnen ihre Geschichte zu erzählen. Gehen Sie zuerst zu der älteren Neandertaler-Frau.

Homo sapiens neanderthalensis

Wir sind hier zuhause. Wo das Land scheinbar zu Ende ist und man weit auf das Meer hinausschauen kann. Gibraltar nennt ihr es heute. Hier ist das Klima milder, es ist wärmer als weiter im Norden. Auch unsere Beutetiere haben sich in die südlichen Gegenden zurückgezogen. Meine Familie und ich können uns in unserer Höhle vor der Witterung gut schützen. Wir haben Zugang zu frischem Süßwasser und entlang der Küste und im Hinterland gibt es abwechslungsreiche Nahrung.

Als ich einmal mit meiner 10-jährigen Tochter und meinem 6-jährigen Sohn unterwegs war, um für das Abendessen Muscheln zu sammeln und Schildkröten zu fangen, fragten sie mich: "Mama, wie war es früher? Erzähle uns bitte!" Ich lachte und freute mich. Meine Kinder lieben es, die alten Geschichten zu hören. So verstehen sie unsere Lebensweise besser, lernen wie man jagt, Werkzeuge herstellt, welche Pflanzen man essen kann und wie man Verletzungen heilt. Es ist mir wichtig, dass sie aufeinander aufpassen und sich umeinander kümmern. Ich gebe ihnen mein Wissen weiter, so wie es meine Mutter mit mir getan hat, als ich noch jung war. Heute bin ich eine reife und erfahrene Frau und werde in meiner Gruppe geschätzt und respektiert. Ich habe schon zahlreiche Gegenden kennengelernt und viel erlebt.

Möchtest du mir noch einen Augenblick zuhören und etwas meine persönliche Geschichte erfahren? Im Jahr 1848 entdeckte mich Captain Edmund Flint, ein Offizier der britischen königlichen Marine, im Kalksteinbruch Forbes Quarry. Das war acht Jahre, bevor hier im Neandertal der berühmte namensgebende Neanderthaler gefunden wurde. Zur Zeit meiner Entdeckung wussten die Wissenschaftler mich aber noch nicht einzuordnen. Es hieß, ich sei ein altertümlicher Mensch, der vor der Sintflut gestorben sei. Niemand interessierte sich mehr für mich. Zehn Jahre später trat dann aber Charles Darwin auf den Plan und veröffentlichte sein bahnbrechendes Werk „Über den Ursprung der Arten“. Er, ja genau dieser Darwin, nahm mich genauer in Augenschein und erkannte, wer ich bin: Eine menschliche Spezies. Genauer gesagt eine Neanderthalerin, Homo sapiens neanderthalensis. Ich bin dir, also Homo sapiens sapiens nicht nur vom Namen her ziemlich ähnlich. Wir sind verwandt und uns in der Eiszeit sogar schon begegnet. Darüber kann dir der Mann aus Oase dort drüben noch etwas mehr erzählen.

Fahren Sie mit der Audiotour fort, indem Sie sich die Geschichte des jungen Mannes durchlesen.

Homo sapiens sapiens

Was ist der Mensch, was macht ihn aus, frage ich dich. Eine intelligente Spezies, mit außergewöhnlichen geistigen Fähigkeiten, mit einer abstrakten Denkweise und komplexem kulturellem Verhalten und mit einer künstlerischen Schaffenskraft, die uns von allen anderen Spezies unterscheidet? In der Selbsteinschätzung wird manches größer, als es tatsächlich ist. Wie auch immer!

Was das Leben aber wirklich spannend macht, sind doch die Begegnungen mit anderen Menschen oder? Diese Begegnungen prägen uns und machen uns zu dem was wir sind oder wer wir sind. Menschen. Homo sapiens sapiens. Ich bin auch ein so ein „doppelt weiser“ Mensch. Und doch trage ich ein Geheimnis in mir....

Als ich 2002 in der Pesteria Cu Höhle in Rumänien entdeckt wurde, ahnten die Forscher schon bei der ersten Untersuchung meines Schädels, dass ich etwas Besonderes bin. Sie stellten fest, dass ich typische Merkmale von Homo sapiens habe, wie etwa meinen graziösen Hirnschädel, aber auch Merkmale von Neanderthalern, wie mein großes Gesicht und meine massiven Zähne. Sie wollten es aber ganz genau wissen und untersuchten mehr als zehn Jahre später auch meine DNA. Sie lieferte den Beweis: ich habe einen Anteil von 9% Neanderthalergenen in mir- deutlich mehr als die 4%, die alle anderen Europäer in sich tragen. Was für eine Überraschung!

Ich, der Nachfahre eines Mischlings aus modernen Menschen und Neanderthalern in Europa. Bis zu diesem Zeitpunkt glaubten die Forscher nämlich, Homo sapiens und Neanderthaler seien sich nur im Nahen Osten näher gekommen. Meine Gruppe gehörte zu einer ersten Einwanderungswelle moderner Menschen, die vor etwa 40.000 Jahren nach Europa gekommen sind. In meiner Familie erzählen sie sich, dass sie vor vielen Jahren weit im Osten in der Nähe des Schwarzen Meeres unterwegs waren, wo auch Neanderthaler und andere Menschen, wie etwa der Denisova-Mensch lebten. Sie begegneten sich und nun ja, was soll ich sagen, sie schienen hin und wieder auch näheren Kontakt gehabt zu haben. Meine Urururgroßmutter ist aus einem Techtelmechtel ihrer Mutter mit einem Neanderthaler Mann entstanden. Ob es Liebe war? Wer weiß das schon?

Diese Urururgroßmutter wuchs als Mischlingskind in meiner Familie auf und suchte sich einen Homo sapiens Mann, als sie erwachsen und alt genug war, um selbst Kinder zu bekommen. Begegnungen mit anderen Menschen gehören zu unserer Familiengeschichte. Und zu deiner auch.

Den nächsten Abschnitt lesen Sie bei dem abgehärteten Mann, der sich gerade das Bein bemalt.

Archaischer Homo sapiens

Ich gehöre zu den ersten. Zu den ersten anatomisch modernen Menschen in Afrika. Die Forscher entdeckten mich 1961 in Jebel Irhoud in Marokko, etwa 100 km westlich von Marrakesh in einer Höhle. Meine Vorfahren kamen aus Ostafrika hierher in den Norden. Ob ich verärgert bin, weil mich die Forscher zunächst für einen nordafrikanischen Neanderthaler gehalten haben? Nein, es ist ja keine Beleidigung, als Neanderthaler bezeichnet zu werden. Es wundert mich aber ein wenig. Vom Körperbau her unterscheiden wir uns nämlich schon eindeutig. Im Gegensatz zu den Neanderthalern habe ich einen graziilen Körper und einen rundlichen Schädel mit einer hohen Stirn. Nun gut, gegenüber von Marokko, in Gibraltar und Südsanien lebten Neanderthaler schon lange vor uns. Ob wir Kontakt hatten, versuchen Forscher schon seit Jahren herauszufinden.

Wir, die archaischen Homo sapiens, wie die Forscher uns nennen, verwenden nämlich die gleiche Werkzeugtechnik wie die Neanderthaler. Unsere Technik heißt Levalloistechnik. Dabei schlagen wir von einer Feuersteinknolle ganz gezielt einzelne, feine Abschläge ab. In meinem Beutel habe ich neben anderen Werkzeugen, wie einem Faustkeil und einem Schaber, auch einige Levalloisklingen dabei. Der Beutel ist sehr praktisch, wenn ich über lange Strecken unterwegs bin und die nötigsten Sachen mitnehmen möchte. Mit einem Riemen über die Stirn gehängt, kann ich ihn gut tragen. Weil es hier tagsüber sehr heiß und trocken ist, nachts aber kalt wird, habe ich auch noch einen leichten Umhang im Gepäck, damit ich beim Schlafen nicht frieren muss.

Schaust du dir gerade die Bemalungen an meinem Körper an? Ich habe für die Farbe roten Ocker gesammelt und ihn zu Pulver zermahlen. Mit etwas Wasser vermischt wird eine dicke Paste daraus. Ich bemale mich, bevor ich auf die Jagd gehe. Es gehört zu einem Ritual, mit dem ich mich vorbereite und auf die Jagd einstimme. Rot ist die Farbe des Lebens. Sie wirkt kräftig und pulsierend wie Blut. Aus gelbem Ocker oder Mangan kann man noch andere Farben herstellen. Die Farbpasten eignen sich auch zur Bemalung von Steinen und Felswänden. Da die Küste nahe ist, sammle ich auch kleine Schnecken am Strand, mit denen ich mich schmücke. Schau mal dort drüben in der Vitrine.

Für den nächsten Abschnitt gehen Sie weiter zu dem Jungen mit seinem Stock.

Homo erectus

Hallo, guten Tag! Ich bin der Turkana Boy vom Nariokotome-Fluss in Kenia. Kamoya Kimeu und andere Forscher fanden mich 1984 am Flussufer und waren begeistert, wie vollständig mein Skelett war. Sie nennen mich auch KNM-WT 15000 oder Homo ergaster. Ich gehöre zu den Vertretern der Gattung Homo, die im Gegensatz zu den Australopithecinen eine ganze Menge neue Dinge können. Mit unserem größeren Gehirn haben wir auch handwerkliche Fertigkeiten entwickeln können. Außerdem sind wir ständig unterwegs und legen große Strecken auf der Suche nach Beutetieren zurück. Vertreter meiner Art verließen sogar Afrika und breiteten sich nach Asien und Europa aus. Viele Homo-Arten lebten zu meiner Zeit in Ostafrika nebeneinander. Einige von ihnen kannst du dir dort drüben ansehen. Jetzt aber zu mir.

Ich bin genauso alt wie Karabo, der Australopithecus sediba dort hinten, aber schon viel größer als er. Ich wachse schnell. Mein Rücken schmerzt aber oft. Ein Wirbel in der Lendenregion ist nach einem Sturz verletzt. Ich kann deshalb trotz meiner langen Beine nicht so schnell und ausdauernd laufen wie die anderen. Die manchmal tagelangen Märsche sind eine sehr anstrengende und schweißtreibende Angelegenheit, weil es tagsüber heiß und trocken ist. Nachts kann es dagegen kalt werden. Gut, dass wir wärmende Umhänge aus den Fellen und Häuten unserer Beutetiere machen können. Die anderen zeigen mir, wie man Steinwerkzeuge macht. Es ist sehr hilfreich, die Jagdbeute mit scharfen Schabern und Faustkeilen bearbeiten zu können. Du kannst dir dort in der Vitrine anschauen, wie die aussehen. Den Stock hier habe ich auch selbst gemacht. Ich habe die Rinde entfernt und die Oberfläche mit einem Schaber geglättet. Wenn ich den Stock nicht zum Aufstützen benutze, wühle ich damit zum Spaß manchmal im Sand am Flussufer herum und scheuche die Fische auf. Sind dir eigentlich meine Zähne aufgefallen? Ich möchte nicht wehleidig klingen, aber neben meinen Rückenschmerzen habe ich auch Zahnschmerzen. Irgendetwas hat sich in meinem Kiefer entzündet. Ob das noch einmal heilen wird....?

Der nächste Teil der Audio-Tour erwartet Sie bei dem schüchternen Jungen mit den hinter dem Kopf verschränkten Armen.

Australopithecus sediba

Meinst du mich? Du möchtest etwas über mich erfahren? Hmm... also mein Name ist "Karabo", was in der lokalen Sprache Setswana "Antwort" heißt. Lustig, denn die Forscher haben zu mir eher Fragen als Antworten. Aber ich fange mal am Anfang an.

2008 entdeckte mich Matthew, der damals neunjährige Sohn des bekannten Paläoanthropologen Lee Berger in der Malapa-Höhle in Südafrika. Matthew war damals nur etwas jünger als ich bei meinem Unfall. Ich war fast 13 und mit einer Bekannten unterwegs, als wir in die Höhle stürzten. Eine unangenehme Geschichte. Ich möchte darüber nicht reden. Nachdem Matthew uns gefunden hatte, stellten sein Vater und einige Forscherkollegen uns so richtig auf den Kopf.

Ich bekam den total uncoolen, wissenschaftlichen Namen Australopithecus sediba. Die Forscher nahmen mich genau unter die Lupe und fragten sich, was ich wohl gerne esse. Alles natürlich, was ich so im Wald und in der Savanne finden kann, wie zum Beispiel Wurzeln und Wildpflanzen, gelegentlich auch mal Nüsse, aber die sind so hart. Die Forscher machten sich aber auch Gedanken über meinen Körperbau. Na ja, was soll ich als Teenager dazu sagen, dass sie meine Proportionen und meine Art zu gehen merkwürdig finden. Mein Oberkörper ist schmal, meine Arme lang und schlaksig, mein Gang etwas O-beinig, weil ich auf den Außenseiten meiner Füße laufe. Das aufrechte Gehen auf zwei Beinen will eben gelernt sein, wenn man die meiste Zeit in den Bäumen abhängt. Jedenfalls vermuten die Forscher, dass sich der aufrechte Gang auf unterschiedliche Arten entwickelt haben kann. Jeder ist eben anders. Und überhaupt bezweifeln die Forscher mittlerweile, dass die "Wiege der Menschheit" allein in Ostafrika liegt. In Südafrika, in meiner Hood, tauchen immer mehr Funde von frühen Homininen auf. Bei mir persönlich rätseln die Forscher noch, ob ich eher Merkmale von Australopithecus oder Homo habe, möglicherweise sogar eine Zwischenform von Australopithecus africanus und einem frühen Homo erectus sein könnte. Wie auch immer. Ich bin ich. Zur Abwechslung schau dir doch an, wie viele Homininenarten gleichzeitig mit mir in Afrika gelebt haben und wie unterschiedlich die aussahen.

Gehen Sie zu der kleinen Frau am Ende der Holzkonstruktion, um den nächsten Abschnitt zu lesen.

Australopithecus afarensis

Du kennst mich sicher als Lucy. Diesen Namen habe ich 1974 bekommen, als mich Donald Johanson in Hadar, Äthiopien in Ostafrika entdeckte. Die Forscher waren so fasziniert von mir und so glücklich über mich, dass sie feierten und im Camp den Beatles Song "Lucy in the Sky with Diamonds" rauf und runter spielten. So wurde ich berühmt. Ich habe aber auch noch andere Namen. In der einheimischen Sprache Amharisch heiÙe ich "Dinknesh". Das bedeutet "Die Wunderbare". Einen besseren Namen hätte ich mir selbst nicht aussuchen können. Die Forscher haben mir auch einen wissenschaftlichen Artnamen gegeben: Australopithecus afarensis. Das bin ich.

Obwohl ich gerade einmal 105 cm messe, bin ich schon 25 Jahre. Unsere Männer sind deutlich größer. Schau dir nur einmal den Schädel dort drüben an. Mein Körper ist perfekt gebaut, um im Wald herumzulaufen und mir schmackhafte Nüsse, Früchte und auch mal Gräser zu suchen. Es ist schon ein Vorteil, wenn man sich abwechslungsreiche Nahrung hier und da beschaffen kann. Obwohl ich gerne zu Fuß unterwegs bin, kann ich mit meinen kräftigen Oberarmen sehr gut klettern. Hoch oben in den Bäumen ist es schön luftig und ein sicheres Plätzchen zum Schlafen findet sich auch immer.

Die Forscher glaubten lange, im Wald wäre es ausreichend, nur gut klettern zu können. Aber natürlich laufen wir im Wald auch schon eine Weile auf zwei Beinen herum. Schau mal rüber zu "Ardi", also Ardipithecus ramidus, dem Waldbewohner, der auch aus unserer Gegend stammt. Der hat den Forschern gezeigt, dass nicht erst unsere homininen Verwandten in der Savanne das Laufen auf zwei Beinen erfunden haben.

A propos Laufen und Bewegung - kommen wir noch einmal auf meine Entdeckung zurück. Die Forscher waren von mir so begeistert, dass sie mich mit auf ihre Reisen genommen haben. Von 1975-1980 war ich im Cleveland Museum in den USA und danach in Addis Abeba. Ab 2007 ging ich auf Tournee durch die USA, bis ich 2009 in Houston eine Pause gemacht habe. Ein Weltstar zu sein verlangt einem eine Menge ab. 2013 bin ich endlich nach Addis Abeba zurückgekehrt.

Das war nun aber genug Gerede über mich. Schau dir doch auch noch an, was die anderen so besonders macht...

Treten Sie durch das grüne Tor mit der Aufschrift "Leben und Überleben", und lesen Sie mehr über die Ausbreitung der Menschheit an der leuchtenden Afrika-Karte.

Anfang in Afrika

Evolution ist ein Spiel aus Zufall und Anpassung. Auch wir Menschen sind nicht in einem zielgerichteten Prozess entstanden. Seit ihren Anfängen hat die Erde immer wieder dramatische Klimaänderungen erfahren. Aus Wüsten und Gletscherlandschaften wurden Wälder und Steppen, die wieder austrockneten und zufroren. In ständigem Wechsel entstanden Arten und starben wieder aus.

Auf dieser sich stets wandelnden Erde entstanden die Menschen.
Und in Afrika, der Wiege der Menschheit, entstanden die ersten Homininen.

Als Hominine bezeichnen Wissenschaftler alle Menschenarten, also den heute lebenden Homo sapiens und alle seine ausgestorbenen Vorfahren. Auch Afrika war schon lange vor Beginn des Eiszeitalters großen Klimaschwankungen unterworfen, Wüsten, Savannen und Regenwald veränderten ständig ihre Ausdehnung.

Sahelanthropus, gefunden im heutigen Tschad, gilt mit einem Alter von etwa 6 Millionen Jahren bislang als ältester Hominine. Er lebte in einer von lichten Wäldern umgebenen Seenlandschaft.

Ardipithecus ging bereits vor über vier Millionen Jahren ähnlich wie wir modernen Menschen auf zwei Beinen, bewohnte aber auch noch Bäume. Dort bewegte er sich auf allen Vieren über Äste.

Zwischen vier und zwei Millionen Jahren vor heute erlebten die Homininen einen richtigen Boom. Die sich verändernden Klima- und Umweltbedingungen bewirkten vielfältige körperliche Anpassungen. Verschiedene Arten lebten wie ein Mosaik über den Kontinent verteilt in Wäldern, an Waldrändern, Seeufern oder in Savannen.

Ihre Ernährung bestand aus Gräsern, Früchten, Insekten, Knollen, Termiten, die sie mit Stöckchen angelten, oder Fleisch, das sie vielleicht anderen Tieren abjagten. Die variierenden Lebens- und Ernährungsweisen der frühen Menschen führten zu unterschiedlichen Formen von Schädeln, Kiefern, Rumpf, Extremitäten, Händen und Füßen. Adaptation und Vielfalt war das Erfolgsrezept der frühen Menschheit.

Über tausende von Generationen hinweg erwiesen sich bestimmte Merkmale als besonders vorteilhaft, und der genetische Austausch zwischen den Populationen brachte die spezielle Mixtur der Gattung Homo zusammen:

Aufrechter Gang, Hände für Werkzeuge und ein größerer Hirnschädel.

Mit Homo erectus entstand vor 1,9 Millionen Jahren ein Typ, dessen Körperbau unserem schon weitgehend ähnelte - nur sein Gehirn war kleiner. Aber mit ihm begann die kulturelle Entfaltung der Homininen, und Vertreter dieser Art waren die ersten, die Afrika verließen und sich nach Norden und Osten aufmachten.

Gehen Sie nun den Weg weiter bis zur Rechtskurve. Wenn Sie vor den beiden Figuren mit den großen Steinbrocken stehen, lesen Sie den nächsten Abschnitt.

3. Leben und Überleben

Die Steinheber

Stimmen: *Sportreporter*
Erzähler

(Hintergrund: johlende Fans bei Sportveranstaltung)

SPORTREPORTER: „Und jetzt, meine lieben Hörer, geht es ums Ganze. Wer von den beiden wird es schaffen, das Gewicht hochzustemmen...?“

(Gejohle schwillt an, Anfeuerungsrufe aus dem Publikum, Stöhnen der Kandidaten, 6 Sek.)

SPORTREPORTER *(die Menge überschreiend):* „Ja, unser Mann, die Entdeckung aus dem Neanderthal, er hat die Reserven... Ja, ja, er schafft es. Geschafft! Er ist der King! Gegen ihn kommt keiner an...“

(Gejohle auf dem Höhepunkt, Bravorufe aus dem Publikum, 3 Sek., danach Hintergrund ausblenden)

ERZÄHLER: Genau so ist es. An Körperkraft waren uns die Neanderthaler klar überlegen. Sie hatten viel stärkere Muskelpakete. Die Ansatzstellen der Muskeln an den Knochen verraten das noch heute. Und die Knochen selbst hatten dickere Wände. So hätte etwa das Schienbein eines Neanderthalers doppelt so viel Gewicht ausgehalten wie das eines heutigen Menschen.

Sein Brustkorb war ausladend. Die Schulter- und Nackenmuskeln strotzten vor Kraft. Überhaupt waren in diesem Körperbereich Knochen und Muskeln perfekt aufeinander abgestimmt.

Den Unterarm konnten sie weiter und schneller im Ellenbogengelenk drehen als wir, und die Hand war kräftig wie ein Schraubstock. Aus deren eisernem Griff hätte sich selbst ein Arnold Schwarzenegger kaum befreien können. Bis heute weiß niemand, warum sich ihr Gesicht so deutlich von dem unseren unterscheidet: die breite Nase, die kräftigen Zähne, die Knochenbögen über den Augen, die fehlenden Wangengruben. Waren sie Anpassungen an das kalte Klima? Oder rühren sie daher, dass Neanderthaler ihre Zähne als „dritte Hand“ benutzten?

Ihre Schneidezähne sind häufig stark abgenutzt und der Zahnschmelz abgesplittert. Wahrscheinlich haben Neanderthaler mit ihren Zähnen häufig Geräte und Werkstoffe festgehalten und bearbeitet. Völkerkundler haben dies auch bei heutigen Jägern und Sammlern beobachtet.

Das Gehirn der Neanderthaler war so groß wie das unsere.

Die Tatsache, dass ihr gesunder Geist in einem robusten Körper wohnte, hatte einen entscheidenden Nachteil: Einen massigen und muskulösen Körper zu bewegen, kostet viel Energie. Die Neanderthaler mussten sich gut und reichlich ernähren, was ihnen im kälter werdenden Europa der letzten Eiszeit wohl nicht immer leicht viel. Wahrscheinlich war ihre „Robustheit“ langfristig ein evolutionärer Nachteil.

Fahren Sie mit dem Rundgang fort, indem Sie nun das Spiegelkabinett betreten. An den Außenseiten des Kabinetts erwarten Sie zusätzliche lesbare Informationen.

Begegnungen (Spiegelkabinett mit Weltkarte)

Haben Sie ihn bemerkt, den Herrn im feinen Anzug, der lässig an der Brüstung lehnt? Er ist kein Museumsbesucher. Darf ich Ihnen vorstellen: Mr. 4%.

Die beiden niederländischen Künstlern Adrie und Alfons Kennis haben Mr. 4% zum Leben erweckt. Sie haben die Figur in einem aufwändigen Verfahren erstellt. Grundlage waren die Knochenfunde aus dem Neandertal, ergänzt durch Neandertalerknochen von anderen Fundstellen.

Mr. 4% macht darauf aufmerksam, dass wir 4% unserer Gene direkt von den Neanderthalern geerbt haben. Was für eine Sensation, als Svante Pääbo vom Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie im Mai 2010 verkündete: "Neandertaler in uns". Vier Jahre lang hatte er mit seinem Team an der Entschlüsselung des Neandertaler-Erbguts gearbeitet. Erstmals war es den Forschern gelungen, die Kern-DNA eines ausgestorbenen Hominiden zu entziffern. Knochenstückchen aus Kroatien, Spanien, Russland und auch hier aus dem Neandertal haben sie dafür pulverisiert.

Ein Vergleich mit unserem Genom enthüllte, dass sich unsere Vorfahren und die Neandertaler einmal sehr nahe gekommen sind. Alle Menschen, die heute außerhalb Afrikas leben, tragen 1-4% Neandertaler-Gene. Wahrscheinlich haben sich beide Menschenarten vor etwa 80. bis 50.000 Jahren im Vorderen Orient vermischt. Also nachdem unsere Vorfahren aus Afrika ausgewandert waren und bevor sie sich weiter über Eurasien ausgebreitet haben. Dort sind sie sich vielleicht gar nicht mehr begegnet, weil der riesige Kontinent viel zu dünn besiedelt war.

Nochmal: Wir haben bis zu 4% unserer Gene direkt von den Neanderthalern geerbt, unser Erbgut ist allerdings zu 99,7% identisch. Zur Verdeutlichung hilft dieser Vergleich: Mit unserer Großmutter teilen wir – wie mit allen Menschen – etwa 99,9% unserer Gene. Und doch haben wir nur 12,5% direkt von ihr geerbt. Wir ähneln also unserer Großmutter 12,5% mehr als beliebigen anderen Menschen.

Der Unterschied zwischen Neandertalern und uns ist winzig. Die Abermillionen Basenpaare, aus denen sich unser Erbgut zusammensetzt, sind zu 99,7% identisch. Der kleine Unterschied ist es, der die Forscher besonders interessiert. Was haben wir, was die Neandertaler nicht hatten? Lassen sich Gene ausmachen, die unseren Vorfahren einen entscheidenden Vorteil gegenüber den Neandertalern brachten? Liefert uns die Paläogenetik Antworten auf die Frage, warum es nur noch eine Menschenart gibt? Oder war es gar nicht ihre genetische Ausstattung, sondern haben die extremen Klimaschwankungen den Neandertalern das Überleben unmöglich gemacht?

Begeben Sie sich durch das vierte Tor "Werkzeug und Wissen". Dort lesen Sie den nächsten Abschnitt „Steinschläger“, wenn Sie rechts an der Treppe den Neanderthaler bei der Steinbearbeitung erreicht haben.

4. Werkzeug und Wissen

Der Steinschläger

NEANDERTHALER (*in Gedanken*): „Läuft gut das Material, wie Bisonfett - Schlag für Schlag - Die Schlepperei ins Lager hat sich gelohnt. Gut dass der Junge die Stelle am weißen Felsen entdeckt hat. Muss ich mir merken - Wenn wir im Frühling wieder hier ins Tal kommen - Da noch begradigen. Hm, fast zu viel! So, links, rechts, links - Scharf und spitz - Zwei für den Pferdespeer. Den Flachen mit steilem Rücken nehm' ich als Messer.“

ERZÄHLER: Steinwerkzeuge haben unsere Vorfahren mehrere Millionen Jahre lang begleitet. Für weite Teile unserer Entwicklungsgeschichte ist die Anwesenheit des Menschen nur durch diese Werkzeuge belegt. Nicht jedes Gestein war geeignet. Es musste gut spaltbar sein und scharfe Bruchkanten erzeugen. Quarzite, Obsidiane oder Feuersteine kamen in Frage.

Von den Anfängen der Steinbearbeitung in den Savannen Afrikas hatten sich die Neanderthaler schon weit entfernt. Sie wählten ihr Rohmaterial, das nur an bestimmten geologischen Aufschlüssen zu finden war, sorgfältig aus. Manchmal transportierten sie es über 50 oder mehr Kilometer während ihrer jahreszeitlichen Wanderungen. Die Neanderthaler schlugen nicht wahllos auf die Knollen ein, sondern hatten eine ausgeklügelte Abbautechnik. Knollen oder Werkstücke wurden mit vielen kleinen Präparationsschlägen so vorbereitet, dass schließlich gezielt Abschläge in gewünschter Form und Größe gewonnen werden konnten. Diese Halbfabrikate waren bereits taugliche Werkzeuge. Häufig wurden sie aber durch feinste Schläge und Bestoßungen, das Retuschieren, überarbeitet.

Mit Steinwerkzeugen wurde eine Vielzahl anderer Geräte aus Holz, Knochen, Geweih, Rinde oder Leder hergestellt. Häufig wurden Steinwerkzeuge auch in Holzgriffe eingesetzt, um sie besser handhaben zu können.

Die steinernen Halbfabrikate der Neanderthaler waren hauptsächlich ovale oder breite Abschläge. Langschmale Klingen mit parallelen Kanten stellten sie selten her. Die Klingen waren erst im letzten Abschnitt des Eiszeitalters zwischen 40 000 und 10 000 Jahren vor heute die bevorzugten Grundformen. Ihr Aussehen wurde immer regelmäßiger und die Ausnutzung des Rohmaterials dabei immer besser.

Bevor Sie den Bereich „Mythos und Religion“ betreten, können Sie den nächsten Abschnitt „Die Vergangenheit der Zukunft“ auf den Monitoren der drei Steinblöcke verfolgen. Der Film startet nach dem schwarzen Bildschirm bei der Einblendung des Rades und des Titels „Die Vergangenheit der Zukunft“.

Die Vergangenheit der Zukunft

In gleichem Maße, wie wir der Vergangenheit ihre Geheimnisse entreißen, regt die Zukunft unsere Fantasie an. Technische Visionen kennen wir bereits aus der Antike. Dädalus und Ikarus fliehen aus ihrer Gefangenschaft mit selbstgebauten Flügeln. Erste Dokumente solcher Visionen stammen von Leonardo da Vinci. Vom Hubschrauber bis zum automatischen Bratspieß, skizzierte er unzählige Ideen, die lange Zeit später zu realen Erfindungen wurden.

Während das Utopia von Thomas Morus noch ein weit entrückter visionärer Nirgendort oder auch idealer Ort war, verfolgte die Vision des New Atlantis von Francis Bacon aus dem Jahre 1626 andere Ziele, wissenschaftliche Planung sollte religiöse Prophezeiungen ersetzen und die Menschen besser vor Katastrophen schützen. Im Zeitalter Bacons entstand in Europa eine erste Technikbegeisterung und der Glaube mit technischem Fortschritt das eigene Schicksal aktiv gestalten zu können.

Dieser Optimismus setzte sich im 19. Jahrhundert fort. Die Erfindung der Eisenbahn erhöhte die Geschwindigkeit des Personen- und Güterverkehrs. Warnungen vor dem Übel der Geschwindigkeit, bewiesen sich schnell als haltlos. Der Bau der Londoner U-Bahn, 1846 noch als Hirngespinnst perikiert, war 15 Jahre später bereits Realität.

Angesteckt von der Industrialisierung entwarf Jules Verne Ende des 19. Jahrhunderts fantastische Zukunftsvisionen. Im futuristischen Paris des 20. Jahrhunderts führen automatische Stadtautobahnen, gab es Schreibautomaten und fotografische Telegrafie. Gleichzeitig wurde der Weltraum erobert und der Meeresboden besiedelt. Manche seiner Ideen sind heute realisiert, andere bleiben Vision.

Im 20. Jahrhundert wurden die Zukunft und der technische Fortschritt zunehmend kritisch gesehen. In der Folge der Weltwirtschaftskrise entstand eine neue Literaturgattung: „Science Fiction“. Die Flucht in die Zukunft lenkte von der tristen Wirklichkeit ab.

Gleichzeitig wurden technische Projekte immer ehrgeiziger, 1925 sah der „Plan Voisin“ des Architekten Le Corbusier vor, die gesamte Pariser Innenstadt abzureißen, um Hochhäuser zu errichten, die Platz für drei Millionen Menschen schaffen sollten. Der deutsche Architekt Hermann Sörgel plante mit seinem „Atlantropa“-Projekt, Mittelmeer und Atlantik durch einen riesigen Staudamm zu trennen.

Das Leben in der futuristischen Welt wurde auch immer wieder parodiert, die überzeichneten Bilder sollten der Zukunft auch ihren Schrecken nehmen. Die Entdeckung der Atomenergie führte zu grotesken Vorstellungen zukünftiger Technikwelten. Selbst ein kritischer Geist wie Ernst Bloch war begeistert von der damaligen Vision einer friedlichen Nutzung der Atomenergie und glaubte einige hundert Pfund Uranium und Thorium würden ausreichen die Sahara und die Wüste Gobi verschwinden zu lassen, Sibirien und Nordamerika, Grönland und die Antarktis zur Riviera zu verwandeln.

In den 1950er Jahren etablierte sich allmählich die Futurologie als wissenschaftliche Disziplin. Einer ihrer populärsten Vertreter war Hermann Kahn, Gründer des Hudson Institute, der bedenkenlos ständig neue Zukunftsvisionen und Vorhersagen publizierte, die keiner Überprüfung standhielten. Zur selben Zeit entstanden aber auch ernstzunehmende Institutionen, wie der „Club of Rome“ oder die „RAND Corporation“, die sich ebenfalls mit

Fragen der zukünftigen Entwicklung der Gesellschaft beschäftigten und dabei teilweise heftige Kritik äußerten. Heute liefern Analysen und Prognosen der Zukunft nationalen Regierungen, internationalen Organisationen oder Wirtschaftsunternehmen Entscheidungshilfen. Die anfängliche Naivität ist der Einsicht gewichen, dass die Zukunft nur begrenzt steuerbar ist.

Werden Großprojekte wie die schwimmende Stadt X-Seed 4000 in Japan jemals Wirklichkeit? Wird das Auto der Zukunft ohne fossile Brennstoffe auskommen? Die Zukunft ist offen. wir Menschen haben die Verpflichtung alles zu tun, um sie lebenswert zu gestalten.

Gehen Sie nun durch das fünfte Tor „Mythos und Religion“. Wenden Sie sich nach links zu den fünf großen Bronze-Ohren. Zu jedem dieser fünf Ohren folgt nun ein Hörabschnitt mit Mythen von Naturvölkern.

5. Mythos und Religion

Schöpfungsmythen

Ohr 1: Mythos der Indianer

Stimmen: *Erzählerin*
Erzähler
Schöpfer der Erde

ERZÄHLER: Die Schöpfungslegenden der Indianervölker Nordamerikas berichten, wie die Sonne, der Mond, die Erde und der Mensch entstanden sind. Sie erklären den Zug der Bisons und den Wechsel der Jahreszeiten. Im Clan der Winnebago in der Prärie des mittleren Westens erzählt man sich, wie ein Schöpfer vor sehr langer Zeit die Welt mit der Kraft seiner Wünsche schuf.

ERZÄHLERIN: Am Anfang saß der Schöpfer der Erde im leeren Raum. Als er merkte, dass nichts existierte, begann er zu weinen. Die Tränen rollten über seine Wangen und fielen vor seine Füße. Als er nach einer Weile nach unten blickte, sah er, dass sich aus seinen Tränen die Großen Seen gebildet hatten. Der Schöpfer sagte sich:

SCHÖPFER DER ERDE: „So wie meine Tränen zu Seen geworden sind, reicht es aus, dass ich mir etwas wünsche. Dann wird es so, wie ich es mir denke.“

ERZÄHLERIN: Also wünschte er sich, dass Licht werde. Und es wurde Licht. Er wünschte sich, dass die Erde sei. Und die Erde war da. Er betrachtete sie und fand sie schön. Die Erde hörte nicht auf, sich zu bewegen. Also schuf er Bäume, um sie festzuhalten. Aber sie bewegte sich weiter. Also schuf er Felsen und Steine. Und immer noch bewegte sich die Erde. Also schuf er die vier Winde aus dem Norden, Osten, Süden und Westen. Diese versuchten wie Taue mit ihrer Kraft die Erde zu halten. Dennoch bewegte sie sich weiter. Also schuf der Schöpfer vier große Wesen und schoss sie wie Pfeile ab, damit sie die Erde durchbohren und auf der anderen Seite heraussehen würden. Das waren die vier schönen Schlangen. Nun stand die Erde still und alles wurde ruhig. Der Schöpfer dachte:

SCHÖPFER DER ERDE: „Da ja alles nach meinen Wünschen Form annimmt, werde ich ein Wesen nach meinem Ebenbild schaffen.“

ERZÄHLERIN: Er nahm ein Stück Ton und formte es nach seinem Ebenbild. Er betrachtete es und sprach zu ihm. Aber es hatte weder Geist noch Sprache noch eine Seele. Der Schöpfer der Erde gab ihm all dies und sprach erneut zu ihm. Das Stück Ton antwortete ihm, aber er konnte es nicht verstehen. Also hauchte er in seinen Mund, sprach zu ihm, und sein Ebenbild antwortete mit klaren Worten. So erschien der Mensch auf der Welt.

Schöpfungsmythen

Ohr 2: Mythos der Edda

Stimmen: *Erzähler*
Erzählerin
Kind

ERZÄHLER: Unter den Völkern des Nordens, wo die Winter lang und hart sind, kommt dem Eis eine besondere Bedeutung zu. Mit seinem Auftauen beginnt das Leben. Den Mythos vom Anfang der Welt aus der Edda hat der isländische Dichter Snorri Sturluson im 13. Jahrhundert aufgeschrieben.

ERZÄHLERIN: Am Anfang war im Norden eisige Kälte. Das war die Welt der Finsternis. Im Süden war die Welt des Feuers. Dort herrschte große Hitze. In der Mitte breitete sich das Chaos aus, das in angenehmer Wärme badete.

KIND: „Was geschah dann?“

ERZÄHLERIN: Die Hitze traf das Eis. Es schmolz in tausende Wassertropfen, aus denen das Leben hervorsprudelte und mit ihm Ymir, der gewalttätige, böse Riese. Er wurde von einer schönen, großen Kuh ernährt, aus deren Euter vier Milchströme flossen.

KIND: „Aber wovon ernährte sich die Kuh?“

ERZÄHLERIN: Die Kuh leckte den salzigen Rauhreif von den Steinen. Unter ihrer Zunge ging nach drei Tagen aus den Steinen Buri hervor. Er war schön und kräftig und sein Sohn Bor brachte drei Söhne zur Welt. Odin und seine zwei Brüder töteten den bösen Riesen Ymir.

KIND: „Und wie schufen die Brüder die Erde?“

ERZÄHLERIN: Sie nahmen den Leichnam des getöteten Riesen und füllten mit seinem Blut die Meere und Seen. Aus seinem Fleisch machten sie die Erde und aus seinen Knochen die Gebirge. Dann ergriffen sie seinen Schädel und schufen daraus den Himmel: mit Tag und Nacht, mit Wolken und mit dem sternensäten Gewölbe.

KIND: „Sie hatten eine große Tat vollbracht. Aber wie kamen die Menschen auf die Erde?“

ERZÄHLERIN: Die Brüder gingen am Meer spazieren. Da fanden sie zwei schöne Baumstümpfe. Sie nahmen sie und formten daraus menschliche Wesen. Odin gab den Holzstücken Atem und Leben. Hönir gab ihnen die Seele. Lodur kümmerte sich um die Gestalt, die Sprache, das Gehör und den Blick. So schufen sie Mann und Frau, die fortan die neue Welt bevölkerten.

Schöpfungsmythen
Ohr 3: Mythos der Mali

Stimmen: *Erzählerin*
Erzähler

ERZÄHLERIN: Unter den Felsen von Bandiagara, in Mali in Westafrika, bereitet sich ein Dorf des Volkes der Dogon auf die Bestattungszeremonie vor. Der alte weise Mann ist gestorben. Die Menschen haben ihre Tracht und die aus Holz geschnitzten Begräbnismasken angelegt. Sie werden die Trauertänze tanzen, um den Verstorbenen in die andere Welt zu geleiten. So wird der große Weise zum Ahnen. Er wird sich, ohne ihn jemals zu erblicken, dem Gott Amma nähern, dem Schöpfer der Erde und der Menschen.

ERZÄHLER: Die Schöpfung der Welt war Aufgabe des Gottes Amma. Er versuchte es. Doch der Versuch misslang. Es blieben nur das Wasser, die Erde, die Luft und das Feuer übrig. Amma unternahm einen zweiten Versuch. Er sprach das Wort Welt und schuf so das Ei der Welt. Dahinein setzte er zwei Zwillingspaare, die zu wachsen anfangen. Aber noch vor seiner Vollendung verließ einer der Zwillinge das Ei.

Er stahl seinem Vater Amma die Sprache und nahm in die Dunkelheit ein Stück Ei mit sich. Daraus entstand die Erde. Doch er fühlte sich sehr einsam und machte sich bis ins Erdinnere auf, um seine Zwillingsschwester zu suchen. Dort richtete er eine solche Unordnung an, dass die Erde anfang zu verderben und der Tod erschien. Darüber war der Vater sehr zornig. Zur Strafe verwandelte er den Jungen in einen Fuchs und schnitt ihm die Zunge ab. Dann verdammt er ihn, bis in alle Ewigkeit in der Dunkelheit des Erdinneren nach seiner Schwester zu suchen. Auf der Erde herrschte von da an Chaos.

Da opferte Amma den zweiten Zwilling, um das Universum zu reinigen. Aus seinem Blut entstanden die Gestirne, die essbaren Pflanzen und die Tiere. Danach formte Amma mit den Resten des Eies eine Arche aus reinem Lehm. Er erweckte Nommo wieder, den Meister über Wasser, das Leben, die Sprache und die Fruchtbarkeit und schenkte ihm vier Zwillingspaare als Kinder, damit sie die Erde bevölkerten. Amma gab sie alle in die Arche und ließ sie hinabfahren.

Der erste Regen fiel. Das erste Meer erschien. Die Sonne ging zum ersten Mal auf. Nommo brach auf, um im Meer zu leben. Seine Kinder, die acht Zwillinge, nahmen den Lehm, aus welchem die Arche geformt war, und breiteten ihn auf dem unreinen Boden der Erde aus. Dann bestellten sie das so geschaffene Feld. Die Zwillinge unserer Ahnen brummelten noch wie kleine Kinder. Nommo brachte ihnen Sprechen bei. Er lehrte sie Weben und führte die Ehe ein. So entstand die erste menschliche Gemeinschaft.

Schöpfungsmythen

Ohr 4: Mythos der Maori

Stimmen: *Erzählerin*

Erzähler

ERZÄHLER: Wie eine Perlenkette liegen Hunderte von Inseln im Pazifischen Ozean. Sie sind verbunden durch einen Schöpfungsmythos, einen Gesang. Wer die Geschichte hören will, so lehren die Maori ihre Kinder, muss nur ein Schneckengehäuse an sein Ohr halten.

(4 Sek. Meeresrauschen, langsam ausblenden, Stimme der Erzählerin darüber blenden)

ERZÄHLERIN: Aus der Vorstellung das Wachstum. Aus dem Wachstum das Denken. Aus dem Denken die Erinnerung. Aus der Erinnerung das Bewusstsein. Aus dem Bewusstsein das Verlangen. Die Welt wird fruchtbar. Sie hält inne im fahlen Lichtschimmer, sie bringt die Nacht hervor. Die große Nacht, die lange Nacht, die tiefe Nacht, die hohe Nacht. Die tiefe Nacht, die man fühlt. Die Nacht, die man berührt, die unsichtbare Nacht. Die Nacht, die auf die Nacht folgt. Die Nacht, die mit dem Tod endet.

(4 Sek. Meeresrauschen, wieder langsam ausblenden, Stimme der Erzähler abwechselnd darüber blenden)

„Aus dem Nichts die Zeugung.
Aus dem Nichts das Wachstum.
Aus dem Nichts der Überfluss.
Der Lebensfunke hält inne im leeren Raum.
Er bringt die Atmosphäre hervor, die über uns ist.
Das Firmament über uns, der weite Raum, hält im ersten Morgengrauen inne.
Der Mond entsteht.
Die Atmosphäre, die über der Erde treibt, hält inne im erleuchteten Himmel.
Die Sonne wird geboren.
Der Mond und die Sonne wurden wie die riesigen Augen des Himmels nach oben geworfen.
Die erste Morgendämmerung, der erste Tag, die Mitte des Tages.
Aus dem Himmel die Herrlichkeit des Tages.“

Schöpfungsmythen Ohr 5: Mythos des Shintoismus

Stimme: *Erzählerin*

*Erzähler
Izanagi
Izanami*

ERZÄHLERIN: Der Schintoismus ist die traditionelle Religion Japans. In dem Nihongi, der Chronik Japans, einem der wesentlichen Glaubensbücher, findet sich das Gleichnis vom Götterpaar Izanagi und Izanami.

ERZÄHLER: Am Anfang war das Chaos, in dem Himmel und Erde eins waren. Der reine, helle Teil wurde der Himmel. Der schwere Teil geronn und wurde die Erde.

ERZÄHLERIN 2: Zwischen Himmel und Erde erschienen die Götter und Geister. Sie blickten nach unten und sahen das Meer. Über dem Meer flogen Izanagi und Izanami auf einem himmlischen Floß. Sie schauten sich an und sagten gemeinsam:

IZANAGI UND IZANAMI: „Sollte dort unten am Grund des Wassers nicht Land sein?“

ERZÄHLERIN: Sie stachen mit einem langen Juwelenspeer ins Wasser. Da geschah etwas Wundersames. Als sie den Speer aus dem Wasser zogen, bildeten die Tropfen, die langsam von der Spitze herabfielen, die große Insel Ono-goro-jima.

ERZÄHLER: Der Gott und die Göttin stiegen vom Himmel hinab und beschlossen, auf der Insel zu leben. Der Gott ging links um die Insel herum, die Göttin rechts herum. Sie begegneten sich von Angesicht zu Angesicht.

IZANAMI: Die Göttin rief: „Welch ein Glück, einen so schönen jungen Mann zu treffen.“

IZANAGI: Der Gott antwortete: „Ich bin der Mann. Es ist an mir, als erster zu sprechen. Wir sollten noch einmal um die Insel wandern.“

ERZÄHLERIN: Die beiden umrundeten die Insel erneut und trafen sich wieder von Angesicht zu Angesicht.

IZANAGI: „Welch ein Glück, ein so schönes Mädchen zu treffen“, rief der Mann aus. „Wie ist dein Körper gemacht?“

IZANAMI: „An meinem Körper ist eine Stelle, welche der Ursprung der Weiblichkeit ist“, antwortete sie.

IZANAGI: „Mein Körper besitzt einen männlichen Teil“, ergänzte der Mann. „Es wäre gut, wenn wir uns vereinten.“

ERZÄHLERIN: Der Gott und die Göttin wurden Mann und Frau und lebten glücklich auf der großen Insel. Sie beschlossen, acht verschiedene Inseln zu schaffen, die ein Land bilden sollten. Dann sprachen die Götter gemeinsam:

IZANAGI UND IZANAMI: „Wir haben bereits das große Land der acht Inseln mit seinen Gebirgen, Flüssen, Gräsern und Bäumen geschaffen. Warum rufen wir nicht einen Herrscher über die Welt ins Leben?“

ERZÄHLER: So schenkte das Götterpaar der Gottheit der Sonne das Leben. Sie wurde ausgeschickt, den Himmel zu beherrschen. Und der Glanz des Kindes erleuchtete das ganze Universum.

Wenden Sie sich nach rechts auf die im Inneren der Kurve knienden Frau zu und lesen Sie dort den nächsten Abschnitt.

Die Beerdigung

Stimmen: *Erzähler*

Junge Neanderthalerin

NEANDERTHALERIN: (*tonlos gesprochene Gedanken*) „Kein Leben mehr in deinem Körper, Bruder. Du liegst unter der Erde. Oh ja, der Bison ist stark und schnell. Seine Hörner sind spitz wie Steinmesser. Seine Hörner können tiefe Wunden reißen. Es blutete aus deinem Körper. Die Alte hat Kräutersaft auf deine Wunden gestrichen. Diesmal hat es dir nicht geholfen. Die anderen haben eine Grube gegraben. Dein Fellkleid war zerrissen. Behalt es an, ich habe es so wieder zusammengenäht. Wir haben gesungen und getanzt, und das Wasser kam in meine Augen.“

Heute ziehen wir weiter, den Fluss hinauf. Im blauen Tal gibt es Wildpferde. Du bleibst hier.“

ERZÄHLER: Lange wurde angezweifelt, dass Neanderthaler so feinfühlig waren und ihre Toten bestatteten. Doch mittlerweile hat man mehr als fünfzig Gräber entdeckt mit Skeletten von Männern, Frauen und Kindern. Auf einigen der Skelettreste - auch auf denen aus der Feldhofer Grotte im Neanderthal - haben Wissenschaftler merkwürdige Schnittspuren entdeckt, die von scharfen Steinwerkzeugen herrühren. Waren manche Neanderthaler Kannibalen? Oder gab es ein Ritual, bei dem die Knochen vor der endgültigen Bestattung vom Fleisch befreit wurden? Unbekannt ist auch, ob die Neanderthaler alle Toten in der Erde beigesetzt haben. Vielleicht haben sie manche Leichname oder Skelette auf Bäumen zur letzten Ruhe gelegt, im Wasser versenkt oder in Felsschichten gebettet.

Begeben Sie sich nun zur roten Sammlung Wendel und anschließend zu den 3D-Betrachtern zwischen den sechs Steinplatten-Elementen. Lesen sie den nächsten Abschnitt „Westliche Religionen“ (links) und „Östliche Religionen“ (rechts), wenn Sie dahinter bei den Religionen angekommen sind.

Westliche Religionen

ERZÄHLER: Zwischen Judentum, Christentum und Islam liegen Welten. Und doch haben die drei

Bekenntnisse die gleichen Wurzeln. Sie berufen sich vielfach auf dieselben Urväter und Propheten. Wer die Bibel und den Koran - das heilige Buch des Islam - nebeneinander legt, dem fallen die Ähnlichkeiten sofort auf. Der Islam erkennt zum Beispiel Abraham, Noah und Jesus als Rechtgläubige an. Sie hätten, heißt es, die Lehre Mohammeds vorbereitet.

(O-Ton aus einem Gottesdienst, gemeinsames Beten des Apostolischen Glaubensbekenntnisses: „Ich glaube an Gott den Vater, den Allmächtigen, den Schöpfer des Himmels und der Erde. An seinen eingeborenen Sohn, unsern Herrn,“)

Wie Christen kennen auch Juden und Muslime nur einen Gott. Der Islam vertritt den Glauben an den einen Gott am kompromisslosesten. Er lässt weder Jesus als Sohn Gottes noch den heiligen Geist zu.

Hochreligionen haben sich in ihrer Geschichte indes nie auf Glaubensfragen beschränkt. Sie spielen seit jeher eine entscheidende Rolle im kulturellen und politischen Leben. So bildet das Christentum das Fundament unserer abendländischen Kultur: Unsere Ethik, unser Rechtssystem, unser Sozialwesen sind durchdrungen von christlichen Grundsätzen.

Über lange Zeit waren Kirche und Staat gar untrennbar miteinander verflochten. Im Mittelalter wurden Kaiser durch den Papst gekrönt. Das Christentum war Staatsreligion. Vor drastischen Methoden scheuten weder Christentum noch Islam zurück, wenn es darum ging, den rechten Glauben zu verbreiten. Notfalls riefen sie dann auch zu den Waffen. Heute sind weltliche und geistliche Macht in den westlichen Staaten auf Distanz gegangen. Sie schreiben keine Religion mehr vor und garantieren die freie Ausübung des individuellen Glaubens.

Das ist ganz anders im Einflussbereich des Islam. In vielen Ländern mit überwiegend moslemischer Bevölkerung ist der Islam Staatsreligion. In Saudi-Arabien z.B. sind bestimmte teils sehr konkrete Vorschriften des Korans staatliche Gesetze; ihre Nichtbeachtung wird durch koranisches Strafrecht geahndet. Indonesien dagegen, der volkreichste moslemische Staat, praktiziert den Islam ungleich offener: Die Pancasila, die verfassungsgebende Schrift des Landes, verlangt lediglich den Glauben an einen Gott - gleich nach welcher Religion. Der Islam ist heute eine der wenigen Hochreligionen, in der die Zahl der Gläubigen wächst.

Östliche Religionen

ERZÄHLER: Der Glaube an das ewige Werden und Vergehen der Welt ist ein Prinzip der großen

Religionen östlicher Prägung. Die Vorstellung des einen allmächtigen Gottes, die die westlichen Glaubenssysteme auszeichnet, ist ihnen völlig fremd.

Der Buddhismus kennt keinen Schöpfer, keinen Heilsbringer und keine strengen Gebote. Jeder soll selbst den rechten Weg finden. Der Stifter der Religion, Buddha Gautama, lehrte, dass Leben immer Leiden bedeutet. Seinen Ursprung habe das Leiden in Gier, Hass und Unwissenheit. Buddha, der Erleuchtete, hat den Menschen den Weg zur Erlösung gewiesen.

(buddhistische Mönche beim Gebet, 5 sec.)

Die Erlösung - das ist, nicht wiedergeboren zu werden, durch Meditation und Askese den endgültigen Zustand reinen Seins zu erreichen - das Nirwana. Die Wiedergeburt ist auch ein Grundmotiv des Hinduismus. Die Seele lebt, so glauben Hindus, viele Male in verschiedenen Körpern, bis sie aus diesem Kreislauf erlöst wird. In seiner schillernden Vielfalt entzieht sich der Hinduismus einer klaren Definition. Er hat keinen Gründer. Er kennt eine verwirrende Vielzahl von Göttern, von denen Vishnu und Shiva die bekanntesten sind. Nicht umsonst heißt es deshalb von dieser Religion, sie sei so schwer zu greifen wie eine Schlange.

Weit klarer umrissen und pragmatischer ist der Konfuzianismus. Er ist neben dem Taoismus die zweite große spirituelle Kraft Chinas. Die Denkschule geht zurück auf Konfuzius, der eigentlich K'ung-fu-tse hieß, d.h. Meister Kung. Er lehrte, dass Nächstenliebe, Sittlichkeit und Aufrichtigkeit in Familie und Staat der Kern einer harmonischen und geordneten Gesellschaft sind. Konfuzius sprach nicht von einer allmächtigen Gottheit, aber er glaubte an eine höhere Macht. Er nannte sie einfach Himmel.

Anders als im Westen scheint die Bindungskraft der Religionen in Fernost nicht wesentlich geschwunden zu sein. Mit ihrer undogmatischen Lehre und sanften Spiritualität üben Traditionen wie der Buddhismus sogar auf viele Menschen in den Industrieländern eine große Anziehungskraft aus.

Gehen Sie nun durch das sechste Tor „Umwelt und Ernährung“. An der Lagerstätte mit dem felledeckten Zelt können Sie den Abschnitt „Jagen“ lesen.

6. Umwelt und Ernährung

Jagen und Sammeln

Stimmen: *Männerchor*
Mann

Frau
Erzähler

MÄNNERCHOR: (*Gesang*) „Im Wald und auf der Heide da such' ich meine Freude als freier Jägersmann, als freier Jägersmann....“

FRAU: „Und was ist eigentlich mit den Frauen?“

MANN: „Also, ich glaub', fürs Jagen waren die Frauen nun doch nicht stark genug. Die Männer haben halt damals schon das Essen für ihre Familien herangeschafft.“

FRAU: „Wie kommst du eigentlich darauf, dass nur die Männer für ihre Familien gesorgt haben. Frauen haben gesammelt und damit den verlässlichen Teil der Nahrung beschafft. Außerdem können Frauen auch jagen.“

MANN: „Woher willst du das wissen?“

FRAU: „Weil es bei anderen Naturvölkern auch so war. Zum Beispiel den Indianern und Eskimos. Bei den Ojibwa in Nordamerika nahm der Vater die Tochter mit auf die Jagd. Und es gab auch Inuit-Frauen, die das Jagen von Kindesbeinen an gelernt haben. Ich bin mir ziemlich sicher: Die Neanderthalerinnen haben bei der Jagd kräftig mitgemacht.“

ERZÄHLER: Jagd - damit verbinden wir Unerschrockenheit, Ausdauer, Schnelligkeit. Jagd gilt als Männersache. Ob die Rollen bei den Neanderthalern wirklich so verteilt waren, wissen wir nicht. Wir können aber sicher sein, dass die Jagd den kräftigen Neanderthal-Frauen körperlich keine Probleme bereitet hat.

Die Jagd war schon lange vor den Neanderthalern eine wichtige Triebfeder in der Entwicklung des Menschen. Sie ist zum Beispiel untrennbar verknüpft mit der Entstehung von Kommunikation, weil sich die Jäger in der Gruppe absprechen mussten. Dennoch war vegetarische Kost die Basis der Ernährung - vor allem in wärmeren Regionen mit großem Pflanzenreichtum. Pflanzen hatten einen Vorteil: Sie konnten nicht weglaufen.

Die Jagd war schon lange vor den Neanderthalern eine wichtige Triebfeder in der Entwicklung des Menschen. Sie ist zum Beispiel untrennbar verknüpft mit der Entstehung von Kommunikation, weil sich die Jäger in der Gruppe absprechen mussten. Dennoch war vegetarische Kost die Basis der Ernährung - vor allem in wärmeren Regionen mit großem Pflanzenreichtum. Pflanzen hatten einen Vorteil: Sie konnten nicht weglaufen.

Ständig für das Essen sammeln oder jagen gehen zu müssen, mag uns beschwerlich erscheinen. Doch Studien der letzten heute lebenden Sammler- und Jäger-Völker zeigen, dass meist wenige Stunden pro Tag genügen, um ausreichend Nahrung zu beschaffen. Was drängte oder lockte also die Menschen, diese bewährte Lebensweise aufzugeben und sesshaft zu werden? Wir wissen es nicht. Und werden es wohl nie genau erfahren.

Der nächste Abschnitt der Audio-Tour erwartet Sie in der folgenden Kurve, wenn Sie an die ältere Dame und ihre Enkelin herantreten.

7. Kommunikation und Gesellschaft

Die alte Frau mit Kind

Stimmen: *Oma*

Enkelin
Erzähler

ENKELIN: „Ooomi, was machen die beiden da?“

OMA: „Die alte Frau erklärt dem Mädchen was. Vielleicht erzählt sie ihm, auf welchen Pfaden die Wisente wandern. Die waren wichtig für die Neanderthaler. Wenn sie eines erlegt hatten, gab's Fleisch in Hülle und Fülle. Und aus dem dicken Fell machten sie Kleider und Zelte.“

ENKELIN: „Aber woher weiß die alte Frau denn, wo die Wisente wandern? Omas gehen doch nicht auf die Jagd!“

OMA: „Omas nicht, und Neanderthaler-Omas wohl auch nicht. Aber Omas merken sich viel. Bestimmt war sie früher mal mit auf der Jagd. Und sie kennt die Berge und Täler, die ihre Gruppe durchstreift hat, bis in den letzten Winkel. Sie kennt die Geschichte der Familie ganz genau, zum Beispiel, dass die Urururgroßeltern aus dem Süden über die Berge hier hergekommen sind. Und sie weiß auch, welche Pflanzen Heilkräfte haben, wie man Werkzeuge herstellt, Felle gerbt, Wunden behandelt, Feuer macht, wie man sich in der Landschaft orientiert und gute Lagerplätze wieder findet.“

ENKELIN: „Weiß sie mehr als du?“

OMA: „Vielleicht. Auf jeden Fall war es wichtig, dass sie viel weiß. Denn die Neanderthaler konnten sich ja noch nichts aufschreiben. Das haben die Menschen erst vor 5000 Jahren gelernt.“

ENKELIN: „Und als die alte Frau tot war?“

OMA: „Da hatte sie schon längst alles ihren Kindern und Enkeln erzählt. Die meisten Neanderthaler haben nicht sehr lange gelebt, vielleicht gerade mal 40 Jahre. Ganz wenige auch länger, die sind dann 60 geworden.“

ENKELIN: „Dann waren alte Leute damals etwas ganz Besonderes?“

OMA: „Stimmt! Ganz besonders erfahren und ganz besonders selten.“

ERZÄHLER: Lange wurde unter Wissenschaftlern darüber gestritten, ob die Neanderthaler genauso gut sprechen konnten wie der Mensch unserer Tage. Man hat versucht, anhand der Schädelknochen den Rachenraum und die Lage der Zunge zu rekonstruieren. Beide sind wichtig für die Lautbildung. Das Zungenbein aus der Kebara-Höhle ist ein neuer Baustein für die Rekonstruktionen. Es könnte seiner Form nach auch einem modernen Menschen gehören. Daher besteht heute kein ernsthafter Zweifel mehr daran, dass die Neanderthaler ähnlich wie wir sprechen konnten.

Hinter der Kurve und der Forscherbox finden Sie eine Glasvitrine mit Schädeln und einem Gehirn.
Lesen Sie den nächsten Text bei dem schwarzen Bildschirm bei der Einblendung des Babys und des Titels „Frühgeburt Mensch“.

Frühgeburt Mensch

Die erfolgreiche Betreuung der Nachkommen ist entscheidend für das Weiterleben einer Art, je länger diese Brutpflege dauert, desto enger wird die Beziehung zwischen Eltern und Kindern. Mit der Intensität der Fürsorge wächst auch das Lernpotenzial des Nachwuchses.

Im Tierreich wird zwischen zwei grundlegenden Verhaltensweisen von Jungtieren unterschieden, Nesthocken und Nestflüchten. Viele Fische, Amphibien und Reptilien sind extreme Nestflüchter, die Brutpflege endet mit dem Ablegen der Eier an geschützten Orten. Die Neugeborenen schlüpfen selbstständig und voll ausgereift aus dem Ei. Ganz auf sich alleine gestellt werden sie eine leichte Beute für andere Tiere. Nur die große Zahl der Nachkommen sichert das Überleben der Art.

Richtige Nesthocker sind viele Nagetiere oder auch Beutegreifer, so kommen Mäuse genau wie ihre größten Feinde die Katzen völlig hilflos auf die Welt und müssen zunächst intensiv von der Mutter betreut werden.

Huftiere werden als sekundäre Nestflüchter bezeichnet. Fohlen oder Kälber kommen ausgereift auf die Welt und können schon nach kurzer Zeit mit der Herde weiterziehen. Es besteht aber im Gegensatz zu den Schildkröten eine enge Beziehung zwischen Mutter und Kind.

Unsere nächsten Verwandten im Tierreich, die Schimpansen, gehören auch zu den sekundären Nestflüchtern. Nach einer langen Tragzeit von sieben bis acht Monaten kommen sie auf die Welt. Zwischen Mutter und Kind entsteht eine lange und intensive Beziehung. Das Kleine wird etwa drei Jahre gestillt und wird mit sieben bis neun Jahren erwachsen. Bereits unmittelbar nach der Geburt kann sich das Schimpansenkind aktiv am Fell der Mutter festhalten, ein entscheidender Vorteil für die ganze Gruppe, die ungehindert weiter umherziehen kann. Nach einem halben Jahr kann es selbstständig laufen. In dieser langen Zeit intensiver Betreuung lernen Schimpansenkinder viele Verhaltensweisen von ihren Müttern.

Wir Menschen gehören zu den sekundären Nesthockern. Menschenbabys sind bei der Geburt völlig hilflos und müssen sogar getragen werden. Das menschliche Gehirn erfährt nach der Geburt ein rasantes Wachstum. Anfangs ist das Gehirn etwa 250 Gramm schwer. Am Ende des ersten Lebensjahres wiegt es bereits 750 Gramm und ist schon deutlich größer als bei einem erwachsenen Schimpansen.

Bis zum fünften Lebensjahr steigt das Gewicht auf etwa 1300 Gramm, genauso viel wie das Gehirn eines Erwachsenen, doch die Entwicklung des Gehirns ist im Alter von fünf Jahren noch lange nicht abgeschlossen. Gleichzeitig mit dem Gehirngewicht wächst beim Kind die Anzahl der Synapsen. Ein erwachsener Mensch hat heute etwa 100 Billionen dieser Verschaltungen. Diese Zahl erreicht ein Baby schon mit zwei Jahren, bereits ein Jahr später hat es sogar 200 Billionen Verschaltungen.

Die enorme Zahl von Synapsen in der Kleinkindphase ist Ausdruck der außergewöhnlichen Lern- und Anpassungsfähigkeit des Menschenkindes. In dieser Zeit ist das Gehirn etwa doppelt so aktiv wie bei einem Erwachsenen. Allerdings ist die neurale Geschwindigkeit noch deutlich langsamer. Es haben sich noch keine festen Leitungsbahnen herausgebildet. Das Gehirn ist zu diesem Zeitpunkt extrem formbar und lernfähig. Die Zahl der Synapsen bleibt bis zum zehnten Lebensjahr konstant. Danach werden die weniger genutzten Verschaltungen zurückgebildet, bis die typische Anzahl eines Erwachsenen erreicht ist.

Diese außergewöhnliche Lernfähigkeit ermöglicht es der betreuenden Gruppe die Entwicklung des Kindes zu steuern. Nur so wird Erziehung möglich. Die grundlegenden Verhaltensweisen menschlichen Zusammenlebens und die spezifischen Besonderheiten jeder Kultur können so vom Kind gelernt werden. Diese Weltoffenheit des Menschenkindes, seine Formbarkeit durch die Umgebung bildet die Basis der Erfolgsgeschichte des Menschen und ist Ursache für die

unübersehbare Vielfalt menschlicher Kultur.

Auf Wiedersehen!

Sie haben das Ende der Audio-Tour durch das Neandertal-Museum erreicht. Wenn Sie dem Gang weiter folgen, treffen Sie auf unser Kino, wo Sie Ihren Ausstellungsbesuch mit Interviews zu den großen Lebensfragen abschließen können. Wir hoffen, dass Sie den Besuch im Neanderthal Museum genießen konnten, und freuen uns darauf, Sie wieder bei uns begrüßen zu dürfen!