

Am Anfang war das Schwein

Höhlenmalereien zeigen, was Steinzeitmenschen während der letzten Eiszeit sahen. Sie belegen: Schon unsere frühesten Vorfahren waren kreativ. Lange schien nur der europäische Homo sapiens als Urheber in Frage zu kommen. Ein Schwein und etwas Kalk säen berechtigte Zweifel.

TEXT: MONIKA HOLTHOFF-STENGER

Im Jahr 2017 bleibt der Blick des Indonesiers Basran Burhan auf der Landkarte hängen. Auf Google Maps macht der Doktorand der prähistorischen Archäologie in einer Höhlenregion seiner Heimatinsel Sulawesi ein unerforschtes Tal aus. Burhan spürt: Hier könnten er und das Team um den australischen Archäologen Adam Brumm Höhlenkunstwerke aus der Steinzeit finden. Noch im selben Jahr starten die Forscher eine Expedition in das verwunschene Tal.

Und dann steht Burhan auf einmal ganz allein vor der – wie sich herausstellen sollte – ältesten bekannten figurativen Höhlenmalerei der Menschheit. Er erkennt sofort, um welches Tier es sich handelt, das da mit rotem Ocker auf die Felswand gemalt worden ist. Auffällige Pusteln, ein massiger Körper mit Haarkamm, spitz hervorlugende Ohren: Pustelschweine werden in Indonesien seit Zehntausenden Jahren gejagt. Im Jahr 2021 können die Forscher auch feststellen, wann die lebensgroße Sau auf den Felsen ge-

bannt wurde: vor 45.500 Jahren! Damit läuft sie den Malereien in der Chauvet-Höhle im französischen Flusstal der Ardèche den Rang ab. Bis dahin galten die 36.000 Jahre alten Kohlebilder von rund 1000 lebensecht gezeichneten Pferden, Nashörnern, Löwen, Büffeln und Mammuts in der 1994 entdeckten Höhle als die ältesten figürlichen Malereien der Welt. Und Europa, so dachte man sei der Ort, an dem Homo sapiens zum Künstler wurde. Ein Irrtum, wie sich nun herausstellte.

Links: Der indonesische Forscher erkannte sofort, um welches Tier es sich bei der Höhlenmalerei auf Sulawesi handelte: ein Pustelschwein. Unten: Auch die Bilder in der französischen Chauvet-Höhle sind sehr gut erhalten. Die über 20.000 Jahre alten Darstellungen dort galten lange Zeit als die ältesten auf der Welt, bis die Sulawesi-Höhle entdeckt wurde

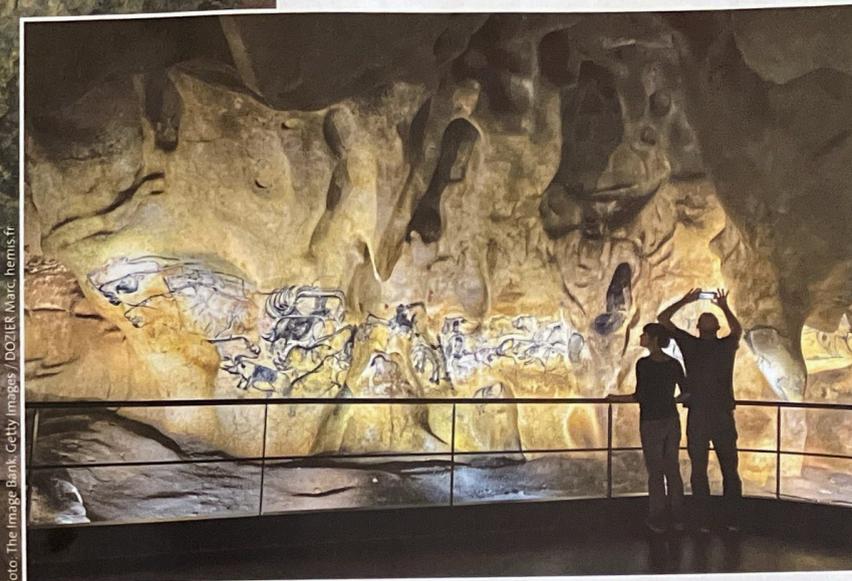


Foto: The Image Bank, Getty Images / DOZIER Marc, hemis.fr

Es begann in der Würm-Eiszeit

Steinzeitliche Höhlenmalereien befinden sich auf allen Kontinenten, außer in der Antarktis. Aber nirgendwo haben Archäologen so viele aufgespürt wie in Frankreich und Spanien. Mehr als 350 Fundorte gab es im Jahr 2001, jährlich kommen etliche hinzu. Die berühmtesten sind neben der Chauvet-Höhle die Höhle von Lascaux im französischen Département Dordogne und die Altamira-Höhle im spanischen Kantabrien. Die Malereien entstanden in der Würm-Eiszeit, die vor 70.000 Jahren begann und vor rund 10.000 Jahren endete. Nordeuropa lag damals unter Eis. Südlich von Paris erstreckte sich eine Graslandschaft, durch die riesige Herden von Mammuts, Wollnashörnern, Riesenhirschen, Wildpferden, Rentieren und Wisenten zogen. Genug Nahrung für den dort lebenden Neandertaler, unseren engsten be- ➤

kannten Verwandten, später auch für den anatomisch modernen Menschen, Homo sapiens. Der wanderte vor etwa 50.000 - 40.000 J. v.Chr. von Afrika kommend über Asien nach Osteuropa ein und besiedelte in den folgenden 10.000 Jahren ganz Europa. „Die beiden Menschenarten lebten hier bis zu 10.000 Jahre lang neben- und miteinander und haben gemeinsamen Nachwuchs gezeugt, bis sich der europäische Neandertaler vor rund 35.000 Jahren aus der Evolutionsgeschichte verabschiedete“, sagt der Geochronologe Dirk Hoffman von der Universität Göttingen. Beide Menschenarten waren Jäger und

Sammler, die in bis zu 20-köpfigen Horden den Wanderwegen der Tiere folgten. Schutz fanden sie in Höhlen. Die gab es in Südeuropa reichlich: Saures Regenwasser hatte ein Netz unterirdischer Flüsse, Täler und Höhlen in das unterirdische Kalkgestein gefressen. An deren Wänden und Decken verewigten frühe Menschen im Schein von Fackeln und ersten Lampen, was ihnen bedeutsam erschien.

Zerriebene Erdfarben, weiche Gesteine oder Erze dienten den Steinzeit-Leonardos als Farbpigmente. Rottöne entstanden aus eisenoxid- und eisenhydroxidhaltigem Gestein wie Ocker, gelbe Farbe aus Steinen mit Goethit-Anteil. Brauneisenerz ergab braune Farbtöne. Schwarze Pigmente wurden aus Manganoxid, aus der Kohle von Knochen oder aus Holzkohle gewonnen. Damit die Farbe auf der rauen Felsoberfläche haftete, mischten die Künstler der Steinzeit Wasser und zerriebenes Kalkgestein als Bindemittel zu den Pigmenten und trugen die Paste mit Fingern oder mit Pinseln aus angekauften Zweigen auf den Felsen auf. Purer Chemie verdanken wir, dass einige Gemälde bis heute wirken, als wären sie frisch gemalt: „Kalksinter bilden sich auch an Höhlenwänden, wenn kalkhaltiges Wasser austritt und sich darin gelöster Kalk abscheidet. So entstehen etwa Tropfsteine“, erläutert Hoffmann. Lagert sich die Kalkschicht auf der Farbschicht ab, wird das Kunstwerk dauerhaft konserviert.

Pferde und Wisente dominieren

Tiere sind die häufigsten Motive. Allerdings wurden sie nicht gemäß ihrer jägerischen Bedeutung abgebildet, das belegen Knochenfunde: 99 Prozent stammen

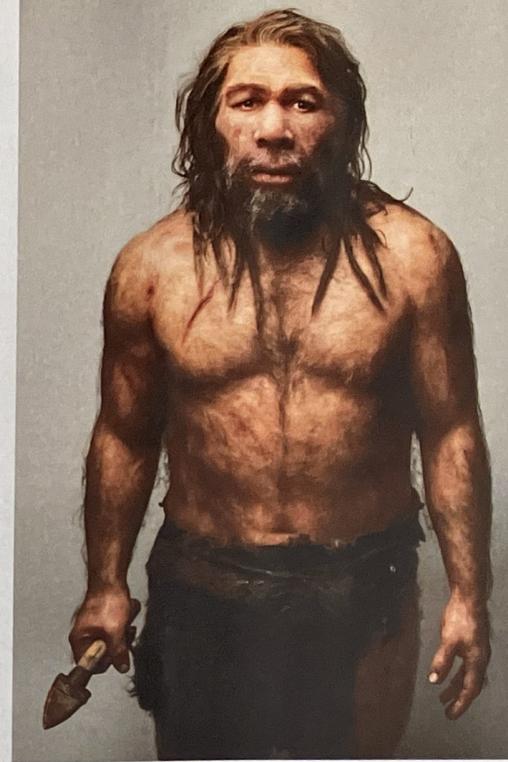
Auch die Malereien in der spanischen Altamirahöhle zählen heute zum Weltkulturerbe. Als Farben verwendeten unsere Vorfahren Holzkohle und verschiedene Ockertöne, die sie mit Fett oder Eiweiß mischten und mit Federn oder Tierknochen auftrugen.



von Rentieren, aber in Bildern kommen vor allem Pferde und Wisente vor. Deren Bewegungen trafen die Maler weitaus exakter als moderne Künstler, haben ungarische Forscher herausgefunden. „Anders als Tiere wurden Menschen oder Mensch-Tier-Mischwesen nur selten abgebildet“, sagt Prof. Nicholas Conard, prähistorischer Archäologe an der Universität Tübingen. Pflanzen und Landschaften fehlen ganz. Oft finden sich dagegen Handnegative. Sie entstanden, indem man die Hand auf den Felsen legte und mit dem Mund oder einem hohlen Knochen Farbe darüber sprühte. Neben Tieren tauchen fast immer abstrakte Zeichen auf: Striche, Punkte, Dreiecke, Spiralen, Handsymbole oder Schraffuren – insgesamt kaum 30 verschiedene Symbole. Ein Steinzeit-Alphabet, vermuten Kanadische Forschende, das aber lange Zeit nicht entschlüsselt werden konnte, bis ein englischer Hobby-Archäologe in mühsamer Arbeit die Schriftzeichen verglich und dabei auf ihre Bedeutung kam (siehe Fundstücke S.38)

Kunst als Teil einer Religion?

Bei der Deutung der Höhlenbilder halten sich Archäologinnen und Archäologen auffällig bedeckt. Bis vor wenigen Jahrzehnten glaubte man, dass Menschen einst damit ihr Jagdglück beschworen. Denn das Überleben der Urzeitler hing von den Tieren ab, die sie erlegten. Viele Malereien wurden tief im Inneren der unterirdischen Labyrinth verewigt. Der französische Felsbildforscher Jean Clottes schließt daraus, dass prähistorische Kunst Teil einer schamanistischen Religion sei. Dass unsere Vorfahren transzendente Gedanken hegten, belegen einzelne Bilder von Mischwesen wie der Stier-Frau in der Chauvet-Höhle. Die Malerei könnte aber auch weltliche Zwecke verfolgt haben: um Jagderfahrungen, Techniken und Tier-Wanderwegen festzuhalten – oder um zu vermeiden: „Wir waren hier“, wie die 25 Handabdrücke in der spanischen Höhle El Castillo nahelegen. „Fakt ist: Wir wissen es nicht, Beweise fehlen“, konstatiert Nicholas Conard. Immerhin steht nach der Entdeckung der sulawesi-



Lange Zeit traute man Neandertalern lediglich zu, Werkzeuge fertigen und geschickt jagen zu können. Zu Kreativität hielt man sie nicht für fähig. Ein Irrtum, wie sich herausstellte

schen Pustelsau fest: Die These, Europa sei die Wiege der Kunst, ist passé. Nicht die erste Annahme zu den Anfängen der Menschheit, die durch prähistorische Kunst ins Wanken gerät.

Eine Küstenlandschaft im nordspanischen Santillana del Mar, Ende des 19. Jahrhunderts. Don Marcelino Sanz de Sautuola, ein adeliger Privatgelehrter, klettert über moosbewachsene Felsblöcke. Vor Kurzem hat er auf der Weltausstellung in Paris zum ersten Mal Kunst aus der Eiszeit gesehen. Jetzt will er auf seinem Anwesen selbst danach graben – mit dem Ziel, Archäologen den Weg zu weisen. Der Privatgelehrte erinnert sich an



„Unsere Vorfahren hegten bereits transzendente Gedanken“

Jean Clottes, Felsbildforscher

den Eingang zu einer Höhle. 1879 startet er seine Ausgrabungen. Eines Tages begleitet ihn seine neunjährige Tochter. Maria klettert durch einen schmalen Gang ins Innere der Höhle. Plötzlich ruft sie: „Schau Papa! Ochsen!“ Der Vater traut seinen Augen kaum. Im Fackellicht sieht er an der Decke der Höhle gelbe, rote und schwarze Tiermalereien: Zeichnungen aus der Steinzeit, so lebendig, als würden sie ihn gleich an- ➤



Als Motive wählten die frühen Künstler hauptsächlich Tiere, wie hier in der Chauvet-Höhle. Besonders beliebt waren Pferde und Büffel. Menschen oder Mischwesen tauchen nur sehr selten auf, Pflanzen gar nicht. Zur Bedeutung gibt es unterschiedliche Vermutungen, doch keine exakten Erkenntnisse

springen. Es ist vermutlich das erste Mal seit 13.000 Jahren, dass ein Mensch diese Bilder sieht. Der Eingang der Höhle war gegen Ende der Eiszeit eingestürzt.

Picasso war begeistert

Die „Sixtinische Kapelle der Eiszeit“ wird die Altamira-Höhle heute gerne genannt. Ihre mehr als 100 Zeichnungen wirken plastisch und lebendig. Denn die Bisons, Pferde, Hirschkühe und abstrakten Zeichnungen sind dreidimensional in einer ausgefeilten Technik gemalt und graviert. Wie die Malereien entstanden sind, weiß man inzwischen: Die Maler ritzen sie in den Felsen und nutzten dabei geschickt die Vorgaben der Natur als Relief. Dann zeichneten sie die Form mit schwarzer Manganerde und Kohle nach, verwischten die Linien, malten diese noch einmal nach. In einer Muschelschale vermischten sie

Ockerpigmente mit Wasser, trugen die Farbe dann mit den Händen auf oder bliesen sie durch Knochen an die Wand. „Niemand von uns ist in der Lage, so zu malen!“, rief der spanische Maler, Grafiker und Bildhauer Pablo Picasso aus, als er Jahre später die Altamira-Höhle besichtigte. Auch sein Landsmann, der Dichter Rafael Alberti geriet ins Schwärmen: „Es war, als ob die Felsen röhren. Dort, in rot und schwarz auf einem Haufen, glänzend durch eindringendes Wasser, standen die Bisons, wütend oder ausruhend. Ein Schaudern der Jahrtausende durchzog den Saal.“

Zunächst hielt die Fachwelt die Entdeckung allerdings für einen Scherz zeitgenössischer Künstler. Moderne Gelehrte Ende des 19. Jahrhunderts waren sicher, dass unsere Vorfahren als tumbe Toren durch Eiszeit und Steppe gestolpert waren. Wie hätten sie also so wunderbare Kunst erschaffen sollen? Doch als 1901 in der Dordogne ähnliche Höhlenmale-

Handnegative scheinen die Steinzeitmenschen begeistert zu haben. Diese stammen aus der spanischen El Castillo Höhle. Vermutlich wurde die Hand auf den Felsen gelegt und mit dem Mund oder einem Hohlen Knochen Farbe darüber gesprüht.



Pi mal Daumen

- Kann Höhlenkunst in Europa vor der Ankunft von Homo sapiens vor rund 40000 Jahren entstanden sein? Noch vor wenigen Jahren schlossen Experten das kategorisch aus. Die gängige Annahme lautete, dass nur Homo sapiens die kognitiven Voraussetzungen für solche Malereien besaß. Folglich mussten alle Höhlenbilder weniger als 40000 Jahre alt sein.
- Kritik ist berechtigt. Das Alter einer dünnen Pigmentschicht auf einer Höhlenwand zu bestimmen, ist schwierig. Die Radiokarbonmethode zur Datierung kohlenstoffhaltiger, vor allem organischer Materialien war bis vor einigen Jahren noch die erfolgreichste Technologie. Das Problem: Viele Höhlenmalereien enthalten gar keine organischen Bestandteile – oder ihr C14-Anteil ist altersbedingt zu gering, um noch messbar zu sein. Sind verwendbare Pigmente vorhanden, können Spezialisten nur kleinste Probenmengen abkratzen, um die Kunstwerke nicht zu zerstören. „Dadurch kommen Kontaminationseffekte stärker zum Tragen und man erhält ungenaue Ergebnisse“, erklärt Geochronologe Hoffmann.
- Grob geschätzt. Archäologen können die Malereien deshalb oft nur indirekt datieren. Sie setzen die Bilder mit in der Höhle ergrabenen Knochen und anderen Hinterlassenschaften in Beziehung oder vergleichen sie mit stilistisch ähnlichen Abbildungen. Zu ungenau, sagt Hoffmann: „Eine Wandmalerei kann auch früher oder später entstanden sein als eine Bodenschicht oder die darin gefundenen Objekte.“ Auch die zeitliche Einordnung nach Stilen ist nicht belastbar. Archäologen



Einige Höhlen, wie die Altamira-Höhle und die Höhle von Lascaux sind nicht mehr zugänglich, um die Bilder zu schützen. Doch Besucher können Nachbildungen sehen

teilen europäische Eiszeitkunst in vier Epochen ein: Einfache Malereien wie Handabdrücke, Punkte und grobe Tierbilder der Stilepoche Aurignacien (40.000–25.000 v.Chr.) entwickelten sich demnach im Gravities (25.000–20.000 v.Chr.) und Solutréen (20.000–15.000 v.Chr.) zu immer komplexeren und realistischen Tierabbildungen, bis die Höhlenkunst im Magdalénien (15.000–10.000 v.Chr.) ihren vielfarbigsten Höhepunkt erreichte. „Auch das ist nur eine Annahme“, kontert Hoffmann. „Wenn ich heute irgendwo einen Handabdruck auf eine Wand sprühe, ist er nicht automatisch 40.000 Jahre alt. Tatsächlich findet man solche Abdrücke über die gesamte Steinzeit hinweg.“

- Direkt datiert. Mit der Uran-Thorium-Methode können Wissenschaftler seit einigen Jahren das Mindestalter von Höhlenbildern exakt bestimmen. Lagert sich Kalk über einem Bild ab, sammeln sich darin radioaktive Zerfallsprodukte an: Thorium. Aus dem Mengenverhältnis von Uran zu Thorium lässt sich ablesen, wann die Sinter entstanden sind. So kann das Mindestalter der Malerei darunter ermittelt werden. Wie lange davor das Bild auf die Wand aufgetragen wurde, kann die Analyse allerdings nicht zeigen.

Da die Atemluft der Besucher den echten Höhlenmalereien zusetzt, wurden sowohl in Frankreich als auch in Spanien die Bilder originalgetreu nachgezeichnet. Sie bieten einen gleichwertigen Eindruck

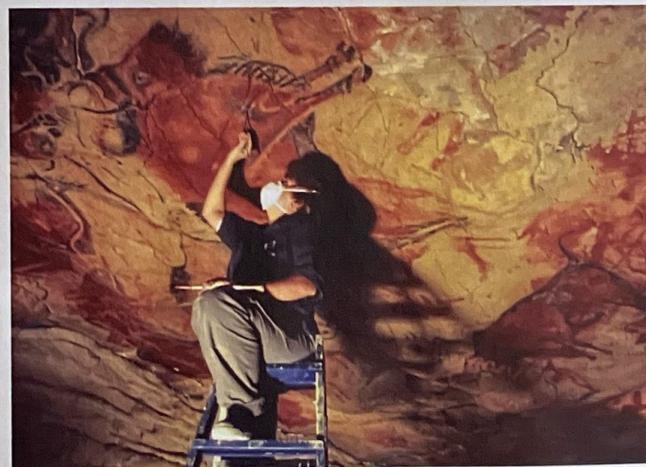


Foto: imago images, imagebroker / Imago, Nature Picture Library / Shutterstock / picture alliance, dpa / Luis Davilla, www.fonline



der und Handabdrücke in drei spanischen Höhlen im Visier der Forscher: La Pasiega, Maltravieso und Ardales. Um das Mindestalter der schlichten Zeichnungen zu bestimmen, schabte Hoffmann jeweils wenige Milligramm Kalk von den Ablagerungen über der Farbe. Sie enthalten winzige Spuren von Uran. Aus dem Mengenverhältnis zu seinem Zerfallsprodukt Thorium lässt sich ablesen, wann die Sinter entstanden sind. So schloss Hoffmann auf das Mindestalter der Farbe darunter und vermeldete 2018 eine Sensation: Die Bilder sind mindestens 64.800 Jahre (La Pasiega), 65.500 Jahre (Maltravieso) und 66.700 Jahre (Ardales) alt. Steinzeitliche Höhlenkunst war damit auf um gut 20.000 Jahre älter geworden. Das bedeutete auch, dass Homo sapiens die Bilder und Zei-



»Nach Stand der Dinge kommen nur Neandertaler als Künstler in Frage«

Dirk Hoffmann

lassen haben, kommt auch der damals noch in Asien verbreitete Denisova-Mensch, eine Schwesternart des Neandertalers, als Schöpfer in Frage. Die Anfänge des Menschen als Künstler: Sie müssen wohl neu geschrieben werden.

chen nicht gemalt haben konnte. „Nach derzeitigem Stand der Dinge kommt ausschließlich der Neandertaler als Künstler in Frage“, resümiert Hoffmann. Immer mehr Wissenschaftler plädieren nun dafür, den Neandertaler nicht mehr als eine, dem Homo sapiens unterlegene Spezies zu sehen, sondern als kognitiv gleichwertig. Auch bei den Sulawesi-Funden muss keineswegs der anatomisch moderne Mensch hinter den Zeichnungen stecken. Da die Künstler keine Knochen oder DNA an den Fundorten hinter-

Die beeindruckenden Deckengemälde in der Altamira-Höhle entstanden mutmaßlich zwischen 16.500 bis 13.000 vor Chr. Zunächst bezweifelten einige ihre Echtheit, bis sie um 1901 schließlich anerkannt wurde



Die Tierabbildungen in der Höhle von Lascaux ziehen sich über die gesamte Decke des Seitenganges und werden immer wieder von Zeichen wie Punkten, Stäben und Mustern unterbrochen. Da sich die kalzitüberzogenen Wände nicht für Ritzzeichnungen eignen, wurde hier hauptsächlich gemalt

fellos waren auch die Neandertaler gescheite Leute, die gute Jäger waren, Werkzeuge fertigten und Feuersteine teils aus 100 Kilometer Entfernung zu ihren Wohnplätzen holten. Das zeugt von Planung, Wissen und Mobilität. Aber Kunst ist bei ihnen nicht eindeutig nachweisbar“, argumentiert Conard

Im Jahr 2012 säte ein internationales Forscherteam Zweifel: Mit einer brandneuen Methode, der Uran-Thorium-Datierung (s. „Pi mal Daumen“), hatte Dirk Hoffmann 90 Bilder in elf spanischen Höhlen neu datiert – darunter auch die zum UNESCO-Welt-erbe zählenden Höhlen Altamira und El Castillo. Das Ergebnis: Höhlenkunst in Altamira ist mindestens 10.000 Jahre älter als zuvor geschätzt: Die ersten Bilder entstanden dort vor mindestens 35.600 Jahren. Die Handabdrücke der El Castillo-Höhle sind mit 40.800 Jahren noch älter. „Damit kam plötzlich auch der Neandertaler als Schöpfer in Frage“, so Hoffmann. Das war jedoch erst der Anfang.

Hoffmann kratzte weiter an der Vergangenheit dieses Mal standen Striche, Punktreihen, grobe Tierbil-

reien auftauchten, erkannten namhafte Forscher die Bilder als prähistorisch an. Altamira belegte erstmals: Bereits in der Steinzeit gab es ziemlich begabte Menschen.

Neandertaler galten als nicht kreativ

Ausgemachte Sache schien, dass nur Homo sapiens solch symbolbeladene Höhlenkunst geschaffen haben konnte. Planen, abstrakt denken, kreativ sein: Dieses symbolische Verhalten gilt Archäologen wie Nicholas Conard als eines der Alleinstellungsmerkmale des anatomisch modernen Menschen. „Zwei-

