



DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Farben

**Die vielfältige Verwendung von Pigmenten an Hand ausgewählter
Fallbeispiele europäischer Steinzeitkulturen.**

Verfasserin

Maria A.J. Linke

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt.
Studienblatt:

A 309

Studienrichtung lt.
Studienblatt:

Diplomstudium Ur- und Frühgeschichte

Betreuer:

Prof. Gerhard Trnka

Danksagung

Zum Gelingen dieser Arbeit haben zahlreiche Personen beigetragen, bei denen ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken möchte.

Mein erster Dank gehört Professor Gerhard Trnka für seine Bereitschaft, diese Arbeit zu betreuen und mit seiner kritischen und fachkundigen Meinung zu begleiten.

Bedanken möchte ich mich auch bei Wolfgang Lobisser, der mir zahlreiche Bücher und Bilder zur Verfügung gestellt hat, sowie bei Myriam Urtz und Herbert Böhm für die Empfehlung und Bereitstellung von Fachliteratur. Weiters bedanke ich mich herzlich bei Julie Frèchette für das Korrekturlesen der englischen Zusammenfassung.

Mein besonderer Dank gilt meiner Mutter Mária Gecse für ihre liebevolle Unterstützung.

Ich möchte diese Arbeit dem Andenken an József Virágh widmen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Farbmittel und ihre Verwendung	7
2.1 Definitionen von wichtigen Begriffen zur Farbverwendung	7
2.2 Farbpigmente der europäischen Steinzeit	10
2.2.1 Weiße Farbpigmente	11
2.2.2 Gelbe Farbpigmente	11
2.2.3 Rote Farbpigmente	12
2.2.4 Schwarze Farbpigmente	13
2.2.5 Andere Farbpigmente	13
3. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Paläolithikum	14
3.1 Farbpigmente im Altpaläolithikum	14
3.2 Farbpigmente im Mittelpaläolithikum	15
3.3 Farbpigmente im Jungpaläolithikum	16
3.3.1 Farbreste aus Höhlen- und Freilandstationen und auf Kleinkunstwerken	16
3.3.2 Farbverwendung in Gräbern	23
3.3.3 Jungpaläolithische Höhlenmalereien	26
3.3.4 Analysen und archäologische Experimente zur praktischen Anwendung von Farbpigmenten im Jungpaläolithikum	41

4. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Mesolithikum	45
4.1 Farbreste aus Höhlen- und Freilandstationen und auf Kleinkunstwerken ...	45
4.2 Farbverwendung in Gräbern	47
4.3 Mesolithische Höhlenmalereien	49
5. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Neolithikum	50
5.1 Farbreste in Siedlungsbereichen, auf Keramik und Kleinkunstwerken	50
5.2 Farbverwendung in Gräbern	56
5.3 Analysen und archäologische Experimente zur praktischen Anwendung von Farbpigmenten im Neolithikum	57
6. Zusammenfassung und Schlussbetrachtung	59
7. Literatur	66
8. Katalog ausgewählter Fundstellen	81
 Anhang:	
Abstract	105
Curriculum vitae	107
Tafel 1 - 38	108

1. Einleitung

Farben stellen heutzutage im Leben der Menschen einen festen Bestandteil und somit eine Selbstverständlichkeit dar. Der Gebrauch von Farbmitteln steht dabei in einer langen Tradition. Archäologische Nachweise aus der Urgeschichte beweisen, dass bereits die Menschen des Paläolithikums Farbpigmente gesammelt und verwendet haben.¹ Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick zur Nutzung von Farbpigmenten der Steinzeitkulturen im europäischen Raum zu geben und dabei wichtige Funde und Befunde zu diesem Thema vorzustellen.

Die Zeitspanne zwischen dem ersten Auftreten des Menschen und dem frühesten Gebrauch von schriftlichen Aufzeichnungen wird als Urgeschichte bezeichnet. Nach den vorwiegend verwendeten Rohstoffen für Werkzeuge und Waffen unterteilt man diese – nach Christian Jürgensen Thomsen – in drei Stufen: die Steinzeit, die Bronzezeit und die Eisenzeit. Technologische Neuerungen haben dabei nicht immer in verschiedenen Regionen zu unterschiedlichen Zeiten eingesetzt. Das Paläolithikum, die Altsteinzeit, ist der älteste Abschnitt der Menschheitsgeschichte. Es setzt mit dem erstmaligen Auftreten des Menschen ein und endet – räumlich und zeitlich sehr verschieden – jeweils dann, wenn eine bestimmte andere Lebens- und Kulturform, die des Neolithikums, der Jungsteinzeit, erreicht ist.² Zwischen Alt- und Jungsteinzeit liegt die Mittelsteinzeit, das Mesolithikum, eine Übergangsperiode, welche noch starke Beziehungen zum Paläolithikum besitzt, ohne selbst Epochencharakter zu haben. Der Begriff Steinzeit besagt, dass der wesentliche Rohstoff zur Herstellung von Geräten Gesteine sind, wobei das Paläolithikum als die Zeit des „geschlagenen“ und das Neolithikum als Zeit des „geschliffenen“ Steines gilt.³

Der Begriff der Kultur wird nach Karl Beinhauer folgendermaßen definiert: „Die Kultur ist die Gesamtheit aller Äußerungen und Verhaltensweisen des Menschen einschließlich der Erzeugnisse seines Schaffens.“⁴ In der Archäologie zeigt sich eine Kultur in erster Linie durch materielle Hinterlassenschaften. Dabei stellt vom Paläolithikum bis zum Neolithikum das Steininventar einen wesentlichen Bestandteil dar.⁵

¹ Antl-Weiser 2011, 16.

² Felgenhauer 1973, 41.

³ Neugebauer-Maresch 1995, 9.

⁴ Wagner, Beinhauer 1997, 267.

⁵ Hoffmann 1999, 220f.

Zeittafel ⁶

Jahre vor heute	Erdzeitalter	Epoche	Kulturstufen ⁷
300.000	Mittelpleistozän	Altpaläolithikum	Acheuléen
130.000	Jungpleistozän	Mittelpaläolithikum	Mousterien
40.000		Jungpaläolithikum	Aurignacien
30.000			Gravettien
20.000			Magdalénien
10.000	Holozän	Mesolithikum	Azilien
7.500		Neolithikum	Linearbandkeramik
6.500			Stichbandkeramik Bemaltkeramik

⁶ Nach D. Mania 2004 und E. Ruttkey et al. 1999

⁷ Diese generelle Einteilung ist in verschiedenen Teilen Europas um zusätzliche regionale Kulturgruppen beziehungsweise Techno-Komplexe zu erweitern.

2. Farbmittel und ihre Verwendung

2.1 Definitionen von wichtigen Begriffen zur Farbverwendung

Farbe ist eine durch elektromagnetische Schwingungen ausgelöste und durch das Auge vermittelte Sinnesempfindung.⁸ Der Frequenzbereich elektromagnetischer Wellen reicht von langen Radiowellen bis hin zu ultrakurzen Wellen. Das menschliche Auge kann von diesem enormen Bereich nur einen kleinen Teil erkennen, nämlich den Anteil mit Wellenlängen von etwa 380 bis 760 Nanometer (0,00038 bis 0,00076 Millimeter). Wenn unsere Augen den gesamten Bereich dieses sichtbaren Lichts sehen, interpretieren sie es als weiß. Wenn einige Wellenlängen fehlen, sehen sie es als farbig.⁹ Demnach sind alle Farben Wirkungen des Lichtes. Nach dem Newton'schen Gesetz ist Weiß die Summe aller Farben.¹⁰ Schickt man einen weißen Lichtstrahl durch ein Prisma auf eine Projektionsleinwand, dann entsteht dort ein Farbband mit kontinuierlichen Übergängen, das Spektrum. Das Farbspektrum reicht hier von langwelligem Rotlicht (circa 760 Nanometer) bis zu kurzwelligem Violettlicht (circa 380 Nanometer), mit den Spektralfarben Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett. Die Wirkungsweise von Farben beruht darauf, bestimmte Teile des Lichtspektrums zu absorbieren. Die Komplementärfarbe der absorbierten Wellenlänge ist die Farbe, in welcher das Farbmittel erscheint. Die Farbe, die wir sehen, ist also stark vom Material abhängig, das betrachtet wird.¹¹ Die Zerlegung des weißen Lichtes ist so zu erklären, dass die verschiedenen Lichtstrahlarten, welche darin enthalten sind, verschieden stark „gebrochen“, das heißt aus ihrer ursprünglichen Richtung abgelenkt werden. Die roten Lichtstrahlen werden am geringsten, die blauen am stärksten abgelenkt. Werden diese „aufgefächerten“ Lichtstrahlen nun durch eine Sammellinse geschickt, welche die Strahlen wieder „zusammenfächert“, sie sozusagen addiert, dann erscheint auf der Projektionsleinwand wieder weißes Licht. Damit ist bewiesen, dass weißes Licht aus den Spektralfarben zusammengesetzt ist.¹²

Farbmittel ist der Sammelname für alle Farbe gebenden Stoffe, man teilt sie in zwei Untergruppen: Farbpigmente und Farbstoffe. Das Farbmittel kann auf zweierlei Arten angewandt werden. Entweder durchdringt es die Substanz, beispielsweise in der Textilfärberei

⁸ Meyers großes Handlexikon 1997, 263.

⁹ Finlay 2005, 15.

¹⁰ Doerner 1989, 198.

¹¹ Ziesemann et al. 1996, 74.

¹² Doerner 1989, 1ff.

(Farbstoffe), oder es wird auf die Oberfläche aufgetragen (Pigmente).¹³ Sie dienen nicht nur dazu, um zu verschönern sondern auch zu schützen und konservieren.

Pigmente werden die praktisch unlöslichen Farbmittel genannt. Man unterscheidet natürliche (anorganische und organische) sowie künstliche Pigmente. Natürliche anorganische Pigmente bezeichnen als Sammelbegriff alle natürlich vorkommenden Minerale und Erden. Um ein feinkörniges Farbpigment zu erhalten ist nach dem Abbau eine Zerkleinerung, Reiben und anschließendes Schlämmen notwendig, um sie von störenden Mineralen zu reinigen.¹⁴ Es wird mit einem Bindemittel angemischt und aufgetragen, danach bedeckt es die ursprüngliche Oberfläche meist komplett. Die hierbei entstehende Schicht ist ablösbar, da sie nicht in die Tiefe dringt.

Farbstoffe werden meist in echt gelöstem Zustand, zum Beispiel als Farbflotte, in der Färberei angewendet. Dabei dringen sie unter die Oberfläche des Färbegrunds ein und sind aus Fasern und Textilien nur schwer zu entfernen.¹⁵ Verschiedene Pflanzen liefern Farbstoffe: aus Holz, Rinde und Wurzeln der Berberitze beispielsweise lässt sich ein intensiver, gelber Farbstoff gewinnen.¹⁶ Die Krappwurzel liefert roten Farbstoff, verschiedene Baumrinden und Flechten färben braun.¹⁷ An den in neolithischen Pfahlbauten gefundenen Textilien lässt sich eine Färbung nicht mehr direkt nachweisen. Die pflanzlichen Farbstoffe haben sich nicht erhalten, ihre Verwendung lässt sich aber aus dem Vorkommen der betreffenden Pflanzenreste vermuten.¹⁸

Bindemittel ist das Medium, in dem das Pigment verteilt ist. Es hat die Aufgabe, die Pigmentteilchen miteinander und mit dem Malgrund zu verbinden.¹⁹ Es beeinträchtigt die Wirkung und die Haltbarkeit der Pigmente. Die verschiedenen Maltechniken erhalten in der Regel ihren Namen nach dem verwendeten Bindemittel. Welche Materialien dafür in den steinzeitlichen Malereien und der Kaltbemalung von Keramik verwendet wurden, ist weitgehend unbekannt. Als organische Bindemittel kann man sich verschiedene Tierleime,

¹³ Ebert 1925, 189.

¹⁴ Götzingen 2011, 14.

¹⁵ Hirschberg, Janata 1986, 18.

¹⁶ Mania 2004, 97.

¹⁷ Nencki 1984, 20ff.

¹⁸ Ebert 1925, 188.

¹⁹ Doerner 1989, 2.

Eiweiß, Kasein, Öle und auch Harze vorstellen, als anorganisches Bindermittel kommen Kalk oder Gips in Frage.²⁰

Ein *Mineral* ist ein in sich einheitlicher, natürlich entstandener Teil der Erdkruste. Nur wenige Mineralien haben eine einzige, charakteristische Farbe, wie der stets grüne Malachit, der rote Zinnober, der blaue Azurit und der gelbe Schwefel. Viele Mineralien treten in verschiedenen, einige sogar in allen Farben des Spektrums auf. Die äußere Farbe ist daher eine geringe Bestimmungshilfe zum Erkennen von Mineralien. Die Strichfarbe beziehungsweise Pulverfarbe hingegen gibt stets die gleiche Eigenfarbe der Mineralart wieder, ist also ein objektives Bestimmungsmittel für Mineralien.²¹

Ein *Gestein* ist ein natürliches Gemenge von verschiedenen oder auch gleichartigen Mineralien. Die Gesteine werden in drei Gruppen unterteilt: Magmatische, Sedimentäre und Metamorphe Gesteine.²² Eisenhaltige Minerale treten in der Natur häufig auf, es verwundert daher nicht, dass zahlreiche gesteinsbildende Prozesse zu Anreicherungen dieses Elements und in weiterer Folge zu Eisenerzlagerstätten geführt haben. Die wichtigsten Eisenminerale unserer Lagerstätten sind der Hämatit, der Goethit und der Siderit.²³ Das Schürfen der Erze erfolgt in erster Linie im Tagebau.²⁴ Steinzeitlicher Abbau von Feuerstein ist archäologisch belegt, ebenso von Hämatit zur Farbstoffgewinnung.²⁵ Die ältesten Spuren eines prähistorischen Gesteinsabbaues sind über mannstiefe Rötelgruben bei Rydno im Heiligenkreuzgebirge in Polen und Lovas in Ungarn, deren Alter auf circa 50.000 Jahre v. Chr. und somit ins mittlere Paläolithikum datiert wird.²⁶ Die Feuersteinvorkommen bei Rydno werden seit dem Paläolithikum in Verbindung mit den Ockerlagerstätten abgebaut.²⁷ In Lovas ist der Bergbau von Radiolarit und Hämatit nachgewiesen.²⁸ Damit stellen sie eine der wenigen nachgewiesenen Lagerstätten mit Ockerabbau in dieser Zeit dar. An dieser Stelle sei noch auf zwei Rötelvorkommen in Deutschland und deren neolithischen Abbau hingewiesen: auf einem Bergsporn bei Sulzburg im Schwarzwald treten dünne Hämatitklüfte auf. An dieser Stelle wurden Rillenschlägel sowie deren Arbeitsspuren an den Felsen gefunden. Der zweite Fundplatz liegt im Münstertal, dessen Felswand entweder fein verteilten oder in Klüften

²⁰ Noll 1991, 218ff.

²¹ Schumann 2002, 20.

²² Schumann 2002, 8.

²³ Maus 2000, 21.

²⁴ Hirschberg, Janata 1986, 79.

²⁵ Steuer 2000, 11.

²⁶ Weisgerber 2000, 24.

²⁷ Schild et al. 1997, 285ff.

²⁸ Patou-Mathis 2002, 161ff.

vorkommenden Hämatit enthält. Dort fand man hunderte Kerb- und Rillenschlägel, die ins Neolithikum datiert werden. Das mit solchem Werkzeug angewandte Abbauverfahren wird zermalmende Gewinnung genannt.²⁹

2.2 Farbpigmente der europäischen Steinzeit

In der europäischen Steinzeit standen eine Reihe mineralischer Pigmente und pflanzlicher Farbstoffe zur Verfügung. An Pigmenten sind Ocker (rot, gelb, braun), Rötel (rot) und Manganerze (schwarz) sowie Kalk und Kreide (weiß) seit dem Beginn des Jungpaläolithikum, im Neolithikum außerdem Zinnober (rot) nachgewiesen.³⁰ Im Allgemeinen werden gelbe bis gelblichbraune Gemenge aus Ton und wasserhaltigen Eisenoxiden als Ocker beziehungsweise gelbe Ocker und rötliche Gemenge aus Ton und wasserfreien Eisenoxiden als Rötel beziehungsweise rote Ocker bezeichnet.³¹ Sie kommen weltweit in fast allen Böden vor. Es gibt berühmte Ockervorkommen im Luberon in Südfrankreich und in Siena in der Toskana, Italien.³²

Den einfachsten Zugang zu geeigneten Materialien zur Farbpigmentgewinnung findet man in den natürlich vorkommenden mineralischen Erden. Sie sind von Grund auf feinteilig und mit Wasser leicht zu Pigmentpasten zu verarbeiten. Ein Teil der Rohstoffe kommt allerdings nur in kompakter Form vor, man war also darauf angewiesen, diese mechanisch zu zerkleinern. In den Steinzeiten erfolgte dieser Vorgang mit Reibsteinen. Reibsteine beziehungsweise Klopffsteine fanden neben der Zubereitung von Nahrungsmitteln, der Bearbeitung von Fellen, Häuten und Sehnen auch bei der Zerkleinerung von Farbpigmenten aus mineralischen Rohstoffen Verwendung.³³ Als Reibplatten werden flache Geräte verstanden, die dabei als Untersetzer dienten und oftmals Reibspuren von anorganischen Materialien wie Farbpigmenten aufweisen. Sie werden seit dem Mittelpaläolithikum verwendet.³⁴ Aus der modernen Pigmenttechnologie ist bekannt, dass ein gutes Pigment spezielle Anforderungen erfüllen muss. Dazu gehören heute in erster Linie die Teilchengröße im Bereich von etwa 0,1

²⁹ Weisgerber 2000, 33f.

³⁰ Ebert 1925, 188.

³¹ Mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Ocker

³² Finlay 2002, 41.

³³ Schulte-Dornberg 2003, 481ff.

³⁴ Jacobs 1990, 48.

bis 1 Nanometer, sowie eine hohe Lichtbrechung. Diese beiden Größen sind für die Deckkraft verantwortlich.³⁵

2.2.1 Weiße Farbpigmente

Kalk ist ein Sammelbegriff für kalkhaltige Steine. Es ist eines der ältesten und bekanntesten Materialien zum Mauern, Verputzen und Anstreichen. Somit erfüllt es zugleich die Funktion eines Bindemittels.³⁶ *Kreide* (Calciumkarbonat) ist ein sehr weiches Kalkgestein. Entstanden aus den Panzern der Kreidetiere (Kreidezeit) unterscheiden sich die Kalziumkarbonate nur durch Kristallstruktur und Körnung. Kreide ist weich, lichteht und wenig wasserlöslich.³⁷ *Gips* ist wasserhaltiges Calciumsulfat. *Kaolin* (reiner weißer Ton) ist ein Verwitterungsprodukt der Feldspatgesteine.³⁸

2.2.2 Gelbe Farbpigmente

Gelbe Ocker sind lockere, leicht zerreibbare und stark abfärbende Mineralgemische aus Tonerde und Eisenoxidhydrat.³⁹ Entstanden durch Verwitterung von Eisenerzen und Feldspat, enthalten die gelben Ocker auch wechselnde Mengen von Aluminiumsilikaten, grober kristalliner Kieselsäure (Quarz) und Kalziumsalze. Mangan-Anteile rufen bräunliche Farbtonungen hervor. Ocker sind hervorragend lichteht, wasser- und laugenbeständig. Ihr Färbevermögen steigt mit dem Eisengehalt.⁴⁰ *Limonit* (*Brauneisenstein*) ist ein wichtiges Eisenerz. Es ist ein Gemenge unterschiedlicher Mineralien, überwiegend *Goethit* und Tonmineralen.⁴¹ Das Mineral *Jarosit* (*Gelbeisenstein*) tritt als gelbes Verwitterungsmineral in

³⁵ Noll 1991, 188ff.

³⁶ Noll 1991, 196.

³⁷ Doerner 1989, 32.

³⁸ Doerner 1989, 33.

³⁹ Mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Ocker

⁴⁰ Doerner 1989, 39.

⁴¹ Schumann 2002, 106.

den Graphitlagerstätten der Böhmisches Masse auf.⁴² Ein weiteres wichtiges Eisenerz ist *Siderit (Spateisenstein)*, es tritt in Farbtönen von weiß, gelblich bis braun und schwarz auf.⁴³

2.2.3 Rote Farbpigmente

Rote Ocker, Rötel: In Zusammensetzung und Eigenschaften ähneln sie den gelben Ockern. Sie werden entweder aus verwitterten tonhaltigen Eisengesteinen oder aus Eisenerzen gewonnen. In vulkanischen Gebieten ist Rötel durch natürliches Brennen aus gelben Ockern entstanden.⁴⁴ Auch der Mensch hat gelernt, durch bewusstes Erhitzen im Feuer der Pigmente weitere Farben zu erzeugen. Aus mehreren archäologischen Befunden ist nachgewiesen, dass mineralische Eisenoxid-Pigmente einem Brennprozess unterworfen waren. Damit werden eine farbliche Homogenisierung und eine dunklere Farbgebung erreicht. Je nach Brenntemperatur und Brenndauer entstehen so unterschiedliche Farbtöne. Das zeigt, dass die Menschen bereits in der Steinzeit fähig waren, künstlich Rötel herzustellen.⁴⁵ *Hämatit (Roteisenstein)* ist ein grauschwarz bis rotbraunes Eisenerz-Mineral und kann als Nebengemengteil in vielen Gesteinen vorkommen.⁴⁶ Der Name geht auf das Griechische zurück und bedeutete ursprünglich „Blutstein“. Das verweist auf die meist dunkelrote bis violette Farbe des Farbpulvers. Kristalliner Hämatit erscheint grauschwarz, die Strichfarbe ist aber immer rot.⁴⁷ Soweit die Eisenoxide im Rohstoff noch nicht in Form des Hämatits vorliegen, werden sie spätestens beim Brand in diesen überführt. Unter oxidierenden Bedingungen, das heißt bei Sauerstoffzufuhr, ist Hämatit im gesamten Temperaturbereich (bis 1375° C) das einzige stabile Eisenoxid.⁴⁸ Natürliche *Zinnober (Quecksilbersulfid)*, so genannte Bergzinnober, finden sich hauptsächlich in Schiefer eingebettet. Er wurde steinzeitlich nur selten genutzt und war ein sehr kostbares Pigment. Die ersten gesicherten Nachweise für seine Verwendung findet man auf neolithischer Keramik aus der Höhle von Grabal auf der Insel Hvar, Kroatien.⁴⁹

⁴² Göttinger 2011, 15.

⁴³ Schumann 2002, 106.

⁴⁴ Doerner 1989, 41.

⁴⁵ Göttinger 2011, 14f.

⁴⁶ Schumann 2002, 104.

⁴⁷ Porr, Wunderlich 2004, 262.

⁴⁸ Noll 1991, 160.

⁴⁹ Noll 1991, 193.

2.2.4 Schwarze Farbpigmente

Schwarze Farbmittel bestehen meist aus durch Verbrennung von organischen Stoffen entstehendem Kohlenstoff, beispielsweise *Holzkohle*, *Ruß* oder *Knochenkohle*. *Graphit* ist ein metamorphes Gestein und besteht vollständig aus Kohlenstoff. Seine Farbe reicht von grau bis schwarz.⁵⁰ *Pyrit* heißt auch Schwefelkies oder Eisenkies. Wegen des gelblichen Glanzes wird es auch Katzensgold genannt. Bei Verwitterung von Pyrit auf Sulfidlagerstätten entsteht limonitisches Eisenerz.⁵¹ Farbpigmente schwarzer bis braunschwarzer Farbe sind *Mangandioxide* aus dem Mineral Pyrolusit.⁵² Sie wurden bereits im Jungpaläolithikum bei Höhlenmalereien verwendet und auch als keramischer Farbkörper im Neolithikum.⁵³

2.2.5 Andere Farbpigmente

In den steinzeitlichen Epochen Europas beschränkte sich die Farbpalette nach bisheriger Kenntnis auf die Farben Weiß, Gelb, Rot, Braun und Schwarz.⁵⁴

Blaue und grüne Mineralfarben kommen in der Natur nur in geringer Menge und relativ selten vor. Sie sollen an dieser Stelle jedoch erwähnt sein: *Ultramarin* (Blau) wird durch Pulverisieren aus *Lapislazuli* (*Lasurstein*) gewonnen, durch *Türkis* ein Pigment mit blaugrünem Farbton. *Malachit* (Grün) und *Azurit* (Bergblau) sind basische Kupferkarbonate. *Grünerde* ist eine vorwiegend aus Kali-Aluminiumsilikaten bestehende Erdfarbe.⁵⁵

⁵⁰ Schumann 2002, 88.

⁵¹ Schumann 2002, 154.

⁵² Hirschberg, Janata 1986, 19.

⁵³ Noll 1991, 192.

⁵⁴ Cancik et al. 2003, 428.

⁵⁵ Hirschberg, Janata 1986, 19.

3. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Paläolithikum

3.1 Farbpigmente im Altpaläolithikum

Man hat bis heute noch keine überzeugenden Spuren von Kunst oder Schmuckobjekten aus der Zeit des Altpaläolithikums gefunden.⁵⁶ Ein indirektes Zeugnis frühester künstlerischer Äußerungen liegt womöglich in den kleinen Rötelstücken vor, die aus den ältesten Fundstätten des Menschen bekannt sind: aus Gadeb im heutigen Äthiopien und aus Schichten der Olduvai-Schlucht im heutigen Tansania.⁵⁷ Es ist nahe liegend, Farbverwendung auch im Altpaläolithikum Europas anzunehmen. Im Fundhorizont von Bilzingsleben kommen zahlreiche Dolomitbrocken vor, die Ockerpulver enthalten. Die Gesteinsstücke kommen lokal nicht vor, sie sind also eingesammelt worden.⁵⁸ Aus der Freilandstation von Isernia La Pineta in Süditalien kennt man zahlreiche Steingeräte, darunter Kalkgeröllsteine mit roten Ockerspuren (**Tafel 1**). Die Fundstelle liegt stratigraphisch direkt unterhalb einer vulkanisch gebildeten Ablagerung. Aufgrund dieser geologischen Schichtabfolge wird sie auf bis zu 730.000 Jahre datiert.⁵⁹ In Terra Amata bei Nice in Südfrankreich gibt es insgesamt 21 Siedlungshorizonte entlang der ehemaligen Meeresküste. Es handelt sich wohl um einen saisonal aufgesuchten Siedlungsplatz. Man entdeckte circa 60 Stücke von gelbem, rotem und braunem Ocker. Sie werden auf 300.000 Jahre oder älter geschätzt.⁶⁰ In Bečov in der Tschechischen Republik fand man ein kleines Stück roten Ocker, welches mehrfach Riefen und Reibspuren aufwies. Es datiert wohl ins Acheuléen, ist somit womöglich bis zu 250.000 Jahre alt. Daneben lag ein Quarzitstein von 15,3 Zentimetern Größe, der stellenweise Spuren von rotem Ocker trug. Vermutlich wurde er als Reibstein verwendet.⁶¹

Es handelt sich hierbei um die bisher ältesten Ockerfunde in Europa. Inwieweit diese Farbpigmente genutzt worden sind, lässt sich nur vermuten. Fest steht, dass sie erkannt und eingesammelt wurden und somit einen gewissen Wert darstellten.

⁵⁶ Mellars 2000, 66.

⁵⁷ Facchini 2006, 187.

⁵⁸ Mania 2004, 97.

⁵⁹ Gamble 2000, 29.

⁶⁰ Lohmiller 1998, 27.

⁶¹ Facchini 2006, 187.

3.2 Farbpigmente im Mittelpaläolithikum

Die Trennung zwischen Alt- und Mittelpaläolithikum ist archäologisch schwer zu fassen und keineswegs eindeutig. Es gibt kaum Hinterlassenschaften jener Zeit. Sie beschränken sich hauptsächlich auf Steinartefakte.⁶² Aus dem Mittelpaläolithikum gibt es die frühesten Zeugnisse regulärer Bestattungen und ritueller Totenbehandlung. Unter Bestattung wird dabei die Körperbestattung verstanden, dem Vorhandensein von mehr oder weniger vollständigen Skeletten oder auch Teilskeletten. Dem steht die Brandbestattung gegenüber, wobei der Leichnam verbrannt und der übrige Leichenbrandrest beigesetzt wird. Grabsetzungen treten innerhalb der Entwicklung von Totenriten im Paläolithikum erst spät in Erscheinung. Erstmals werden sie im Mittelpaläolithikum in Westeuropa und Vorderasien fassbar, bleiben jedoch zunächst zahlenmäßig eher gering. Hier ist auch erstmals Ocker- beziehungsweise Rötelstreuung als Grabsitte zu finden.⁶³ Bekannt ist das 1908 entdeckte Grab von La Chapelle-aux-Saints, Corrèze in Frankreich. Der Tote wurde in Hockerstellung mit partieller Rötelstreuung im Kopfbereich bestattet.⁶⁴ In La Ferrassie in der Dordogne in Frankreich wurden Bestattungen mehrerer Individuen entdeckt. Es fanden sich die Überreste eines Mannes, einer Frau und fünf Kinder. Sie waren mit Rötel bestreut, ein Schädel wurde gesondert bestattet. Funde aus den Gräbern dürfen nicht generell als Beigaben gesehen werden, weil sie auch aus der umgebenden Siedlungsschicht in die Grubenverfüllung gekommen sein könnten.⁶⁵

In La Ferrassie fand man weiters eine Steinplatte, die eindeutige Ocker- und Manganflecken trug. Sie wird als Reibplatte angesprochen und ist damit einer der ersten Belege in dieser Fundgruppe. Die Datierung ist sehr vage zwischen 50.000 und 18.000 v. Chr. angesetzt. Ein eindeutiger Beleg der Nutzung von Farbpigmenten ist dennoch nicht gegeben.⁶⁶

Farbreste an Muschelschalen aus der Cueva de los Aviones auf der iberischen Halbinsel sind etwa 50.000 Jahre alt. Sie zeigen, dass die dort lebenden Neandertaler (*Homo sapiens neandertalensis*) Farbpigmente verwendeten und das zu einer Zeit, bevor sie Kontakt zum Modernen Menschen (*Homo sapiens sapiens*) gehabt haben konnten. Einige Muscheln weisen Durchlochungen auf. Sie könnten intentionell aber auch natürlich entstanden sein. Die

⁶² Müller-Beck 1985, 84.

⁶³ Ullrich 1991, 28ff.

⁶⁴ Bosinski 2009a, 77.

⁶⁵ Kölbl 2005, 169ff.

⁶⁶ Lohmiller 1998, 31.

mineralischen Farbpigmente wurden analysiert: es konnten Goethit, Hämatit, Siderit, Jarosit, Holzkohle und Pyrit nachgewiesen werden. Das zeugt von einem weiten Spektrum an Farbtönen. Die Muschelschalen könnten als Schmuck oder auch als Unterlage zum Farbmischen gedient haben.⁶⁷

In Tata, im heutigen Ungarn, fand man ein 10,8 Zentimeter langes Elfenbeinplättchen. Es hat abgerundete Enden und scheint beidseitig poliert zu sein. Auf einer Seite zeigt das Plättchen Ockerspuren. Seine Funktion bleibt unklar, es wird unter anderem als „Jagdzeichen“ gedeutet.⁶⁸ Aus dem späten Mittelpaläolithikum sind von der Freilandstation Schwalbenberg bei Remagen Rötelvorkommen bekannt, wobei nicht endgültig geklärt ist, ob sie natürlicher Herkunft sind oder vom Menschen in die Fundstelle gebracht wurden.⁶⁹ Aus der Höhle Cioarei im heutigen Rumänien gibt es den Nachweis von Farbbehältern im mittleren Paläolithikum. Man fand acht ovale Schälchen aus Kalkstein in der Größe von vier bis acht Zentimetern. Sie enthielten Ockerreste und werden somit als Farbschalen interpretiert. Sie stellen für diese Zeit eine Sonderform dar. Die Datierung der Anwesenheit des Menschen in dieser Höhle wird aufgrund von Radiokarbonaten aus verschiedenen Fundschichten auf circa 50.000 angesetzt.⁷⁰

All diese Fundstücke belegen eine Wahrnehmung von Objekten, denen ein besonderer Wert beigemessen wurde und womöglich auch deren Nutzung.⁷¹

3.3 Farbpigmente im Jungpaläolithikum

3.3.1 Farbreste aus Höhlen- und Freilandstationen und auf Kleinkunstwerken

In Arcy sur Cure, Yonne in Frankreich, lagen in der aurignacienzeitlichen Schicht mehrere faustgroße Kugeln aus rotem Ocker. In diese waren Gegenstände, meistens Feuersteinstücke, eingebettet. Sie datieren zwischen 40.000 bis 30.000 v. Chr.⁷² Im Fundmaterial vom Kranawetberg in Grub bei Stillfried kommen häufig rot gefärbte Schmuckstücke, wie

⁶⁷ Zilhao et al. 2010, 1ff.

⁶⁸ Lohmiller 1998, 32.

⁶⁹ Hahn et al. 1995, 11ff.

⁷⁰ Moncel et al. 2002, 11ff.

⁷¹ Haidle 2009, 242.

⁷² Leroi-Gourhan 1981, 80. und 85.

Schnecken- und Muschelschalen vor mit Farbresten, vor. Im Jahr 2005 wurde in Grub bei Stillfried außerdem ein Röhrenknochen eines Vogels gefunden, eine erste zoologische Beurteilung deutet auf ein Moorschneehuhn hin. Der Knochen war innen mit roter Farbe gefüllt, die Außenseite weist keinerlei Farbspuren auf (**Tafel 2**). Daraus lässt sich schließen, dass der Knochen bewusst mit Farbe gefüllt wurde. Dazu sind einige Vergleichsbeispiele bekannt: in der Höhle von Altamira in Nordspanien kamen ebenfalls mit großer Mengen von Farbe gefüllte Röhrenknochen zum Vorschein. In den magdalénienzeitlichen Schichten des Hohle Fels in Süddeutschland wurde eine kleine fossile Muschelschale mit Rötelspuren an der Innenseite gefunden.⁷³ Das dürfte auf eine praktische Verwendung der Farbpigmente hinweisen. Im Fundmaterial vom Petersfels bei Engen in Deutschland sind vier Muschelschalen vorhanden. Eine ist unbearbeitet, die übrigen drei weisen eine Durchlochung auf. Einen möglichen weiteren Hinweis auf die Trageweise liefert die Rötelfärbung auf der Innenseite einer Muschelschale. Sie kann direkt oder aber sekundär im Sediment gefärbt worden sein. Eine andere Möglichkeit ist, dass die Muschel als Kleidungsbesatz auf rötelbehandeltem Leder aufgenäht war.⁷⁴ Auch die jungpläolithischen Stationen Pavlov und Dolni Věstonice im heutigen Mähren zeigen im Fundmaterial künstlich durchlochte und rot gefärbte Muschelschalen.⁷⁵ Der magdalénienzeitliche Fundplatz Gönnersdorf, Rheinland-Pfalz, ist durch Siedlungsbefunde und ein reiches Inventar aus Stein, Knochen, Geweih und Elfenbein bekannt. Die Verwendung von rotem Farbpigment ist in Form von Farbresten auf Steingeräten sowie durchlochtem Hämatitstücken (Perlen?) belegt.⁷⁶ Auch aus dem Höhlenfundplatz Kniegrotte in Thüringen ist neben anderen Schmuckgegenständen, wie beispielsweise durchlochtem Tierzähnen und Steinperlen, ein Hämatit-Anhänger bekannt. Zum Fundinventar gehören ebenso zahlreiche Rötelbrocken mit Abriebspuren und die dazugehörige Reibplatte mit Farbresten. Das zeugt von einem intensiven Farbpigmentgebrauch.⁷⁷

Auf Stránská skála bei Brno im heutigen Südmähren befindet sich eine jungpaläolithische Jagdstation. Sie birgt neben einem reichen Fundinventar auch eine große Menge von gelbem und rotem Ocker. Man konnte nachweisen, dass sie aus ortsfremdem Material in die Fundstelle gebracht wurden. Das gelbe Farbpigment ist auf Limonit zurückzuführen, mit

⁷³ Antl-Weiser 2011, 17.

⁷⁴ Ulrich 1996, 204.

⁷⁵ Svoboda et al. 2009, 287.

⁷⁶ Terberger 1997, 304f.

⁷⁷ Höck 2000, 1ff.

Goethit als Hauptbestandteil. Die rote Farbe besteht aus Hämatit.⁷⁸ Von der aurignacienzeitlichen Freilandstation Senftenberg, Niederösterreich liegen insgesamt 18 Hämatitstücke unterschiedlicher Größe vor. Der Farbstoff wurde eindeutig vom Menschen eingesammelt. Die Stücke sind größtenteils scharfkantig, nur wenige sind verrundet. Diese Form kann ein Resultat der Nutzung darstellen.⁷⁹ Auch auf der Freilandstation Langmannersdorf in Niederösterreich kamen über den ganzen Fundplatz verstreut Farbpigmente vor.⁸⁰ Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Röteln, aber auch ockerfarbene Pigmente und Graphitstücke. Einige der Brocken wiesen deutliche Schabspuren auf.⁸¹ Chemische Analysen ergaben, dass es sich um Eisenoxide beziehungsweise Hydroxide handelt, die durch Ton oder Quarz verunreinigt sind. Diese kommen in der näheren Umgebung der Fundstelle als natürliche Sedimente in Form von Limonit vor. An dem Fundplatz fanden sich auch einige „Eisenkugeln“ beziehungsweise Eisenkonkretionen. Sie sind natürlicher Herkunft. Eine Funktion als Farbmittel, aber auch als Werkstoff zur Funkenerzeugung oder als Spielzeug ist nicht ausgeschlossen.⁸² Ein ähnliches Stück wurde an dem magdalénienzeitlicher Fundort Bad Frankenhausen in Mitteldeutschland gefunden. Es handelt sich um eine circa acht Zentimeter breite Halbkugel, die zunächst als natürliche Eisenkonkretion gedeutet wurde. Eine Neuuntersuchung ergab, dass es sich um eine Geode aus Hämatit handelt (**Tafel 3**). Einige rötliche Stellen im Randbereich zeigen, dass daraus vermutlich mehrfach roter Farbstoff entnommen wurde. Ein weiteres Stück Hämatit, von flacher rechteckiger Form, kommt an derselben Fundstelle vor. Es zeigt deutlich sichtbare Schleifspuren, die ebenfalls auf Farbgewinnung hindeuten.⁸³

Nördlich von Nebra, im Unstruttal, liegt der Bergsporn „Die Altenburg“. Dort konnten Geräte aus Feuerstein und vermutlich Reste einer Behausung aus dem jüngsten Abschnitt des Paläolithikums ausgegraben werden. Von der Behausung ist nur noch eine halbkreisförmige Hälfte erhalten. Sie besteht aus zahlreichen Steckenlöchern, die als Zeltstangen gruben interpretiert werden. In dem Befund sind auch Feuerstellen und Sandsteinplatten vorhanden. Der Inhalt der Gruben war wie Teile der angenommenen Wohnoberfläche rot gefärbt. Das ist

⁷⁸ Přichystal et al. 2003, 64.

⁷⁹ Hinterwallner 2007, 141.

⁸⁰ Salcher-Jedrasiak, Umgeher-Mayer 2010, 47.

⁸¹ Umgeher-Mayer 2008, 25.

⁸² Umgeher-Mayer 2010, 4ff.

⁸³ Porr, Wunderlich 2004, 261 f.

auf die Verwendung von rotem Ocker zurückzuführen. Die Fundstelle wird auf ein Alter von 15.000 Jahren datiert.⁸⁴

In der magdalénienzeitlichen Freilandsiedlung Hostim im heutigen Zentralböhmen wurde neben zahlreichen Steinwerkzeugen auch eine große Menge an Farbpigmenten gefunden. Sie sind in Form von Hämatitbrocken auf der gesamten Fundstelle verteilt. Eines der Stücke wies eine Durchlochung sowie Ritzverzierungen auf. In diesem Zusammenhang sind auch einige Steinplatten zu erwähnen. Sie zeigen deutliche Farbspuren. Dabei dürfte es sich um Reibplatten handeln.⁸⁵ Ähnliche Reibgeräte mit Farbresten fand man in Pavlov. Sie zeigen Farbvarietäten von rot bis gelb. Untersuchungen ergaben, dass es sich um Eisenoxide und lokale Tone handelt.⁸⁶ Reibsteine mit Farbresten sind auch aus Aggsbach und vom Kranawetberg in Grub erhalten.⁸⁷

Zweifellos spielte Farbe eine wesentliche Rolle im Leben der altsteinzeitlichen Menschen. Christine Neugebauer schrieb zum Vorkommen von Röteln im Paläolithikum folgendes: „Da er außer seiner Verwendung im künstlerischen Bereich sowohl in den Lagern als auch in den Gräbern reichlich vorgefunden wird, kann man davon ausgehen, dass dieser Rohstoff im Alltag verschiedentlich genutzt wurde.“⁸⁸ Vermutlich wurde Röteln auch zum Färben von Leder verwendet. Die Herstellung von Bekleidung im Paläolithikum lässt sich allerdings archäologisch nur schwer nachvollziehen. Da es aus dieser Zeit noch keine Hinweise auf Textilien gibt, kann man davon ausgehen, dass Leder der wichtigste Rohstoff war. Man kann voraussetzen, dass Häute und Felle nicht unbehandelt verwendet wurden, da sie sonst Fäulnis hervorriefen.⁸⁹ Jedoch gibt es zur Lederbearbeitung auch nur indirekte Belege. In erster Linie sind das Gebrauchsspuren auf Steingeräten, wie Schabern, Kratzern und scharfkantigen Klingen. Das Färben von Leder mit Röteln hat neben dem dekorativen auch einen praktischen Nutzen. Es setzt sich tief in die Poren und könnte so auch den Gerbvorgang unterstützt haben.⁹⁰ Auf rot gefärbte Kleidung weisen auch Schmuckstücke, wie zum Beispiel Anhänger, hin, die häufig Reste von Röteln aufweisen. Anne Scheer führte verschiedene Experimente zur steinzeitlichen Lederbearbeitung durch. Sie schreibt dazu: „Röteln eignet sich hervorragend für das Einfärben auch von Leder. Es muss hierfür nicht mit einer Flüssigkeit oder einem Binder

⁸⁴ Mania 2004b, 233ff.

⁸⁵ Vencl 1995, 140ff.

⁸⁶ Svoboda 1997, 179ff.

⁸⁷ Antl-Weiser 2011, 17.

⁸⁸ Neugebauer-Maresch 2011, 26.

⁸⁹ Mania 2004a, 45.

⁹⁰ Scheer 1995, 47ff.

vermischt werden. Das Farbpulver ist sehr haltbar, intensiv und in verschiedenen Farbstufungen auftragbar. Auch mit Wasser lässt sich Rötel nicht mehr abwaschen, es dringt tief in die Poren ein.⁹¹ Weitere Belege zur Rötelfärbung von Leder finden sich in einer anderen Fundgattung, den Nähnadeln aus Knochen oder Geweih. Sie sind besonders im Magdalénien häufig vertreten, aus Süddeutschland sind zahlreiche Stücke bekannt, zum Beispiel von der Fundstelle Petersfels im Hegau. Viele dieser Nadeln weisen eine Politur auf, was auf intensiven Gebrauch hinweist. In den Knochenporen finden sich außerdem immer wieder Rötelspuren, was wiederum die Verwendung von rotem Farbpigment zur Färbung von Leder nahe legt.⁹²

Bewegliche Kunstobjekte, die so genannte Kleinkunst, sind in fast allen Phasen und Schichten des Jungpaläolithikums zu finden. Deren gehäuftes Aufkommen beginnt im Aurignacien, also vor etwa 40.000 bis 30.000 Jahren. Paul Mellars schreibt dazu: „Die bemerkenswerten Tier- und Menschenstatuetten aus der Vogelherd-Höhle, dem Geissenklösterle bei Blaubeuren und aus dem Hohlenstein-Stadel im süddeutschen Lonetal sowie die einfacher gravierten Tiergestalten und Vulvasymbole aus einer Reihe von südwestfranzösischen Fundplätzen (zum Beispiel La Ferrassie, Abri Blancherd, Abri Cellier) geben eindrucksvoll Zeugnis über diesen plötzlichen Beginn künstlerischer Kreativität; er fällt zeitlich offenbar eng mit dem ersten Auftauchen anatomisch moderner Menschen in Mittel- und Westeuropa zusammen.“⁹³

Die 1918 gefundene „Venus von Willendorf“ war die erste vollständige Frauenplastik des Paläolithikums, die entdeckt wurde und einer Schicht unterhalb der archäologischen Fundschicht IX. zuzuordnen war.⁹⁴ Sie zählt bis heute zu den bekanntesten Fundstücken der europäischen Urgeschichte. Die Figur ist circa elf Zentimeter groß und stellt eine üppige, nackte Frau mit großem Busen und breiter Körpermitte dar (**Tafel 4**). Das Gesicht ist nicht zu sehen, stattdessen trägt sie eine Frisur aus rundumlaufenden Zöpfchen oder eine Kopfbedeckung. Dies ist durch eine Kombination von schräg eingeritzten Strichen und konzentrischen Linien dargestellt worden. Ihre proportional dünnen Arme liegen auf den Brüsten, die Hände sind plastisch ausgearbeitet. An den Handgelenken sind durch gravierte Einschnitte gezackte Armringe angedeutet.⁹⁵ Die Füße sind nur stilisiert dargestellt und laufen spitz zusammen. Dadurch konnte die Figur wohl in den Boden gesteckt und aufgestellt

⁹¹ Scheer 1995, 58.

⁹² Walter 2009, 177.

⁹³ Mellars 2000, 81.

⁹⁴ Antl-Weiser 2008b, 27.

⁹⁵ Antl-Weiser 2008b, 113.

werden. Erste chemische Untersuchungen im Jahr 1955 ergaben, dass sich auf der gesamten Fläche ein mehr oder weniger gut erhaltener rötlicher Überzug befand. Berichten zufolge wurde die Figur am Tage der Auffindung vom Ausgräber Josef Bayer mit Wasser abgewaschen.⁹⁶ Außerdem war die Statuette zum Zeitpunkt der Beprobung bereits komplett mit Schellack überzogen. Das beeinträchtigt natürlich die Untersuchung. Die Analysen ergaben, dass das rote Farbpigment aus einer Eisenoxidverbindung besteht. Ein organisches Bindemittel konnte nicht festgestellt werden.⁹⁷ Die Herkunft des Rohmaterials der Figur wurde 2007 untersucht. Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich um Oolith, einer Kalksteinart, nahe der mährischen Lagerstätte Stránska Skála.⁹⁸ Die Arbeitsspuren lassen vermuten, dass die Statuette mit einem Feuersteinstichel herausgearbeitet wurde. Es ist weiters anzunehmen, dass die Figur ursprünglich komplett mit roter Farbe bedeckt war. Heute ist besonders in den Vertiefungen der Kopfverzierung noch viel Rötel erhalten, der teilweise sogar mit freiem Auge erkennbar ist.⁹⁹ Wir wissen nicht, ob die Statuette grundsätzlich bemalt war, ob sie nur zu bestimmten Anlässen mit Rötel bestrichen wurde oder ob die Bemalung vielleicht nur für die endgültige Deponierung gedacht war.¹⁰⁰

Die „Venusfiguren“ waren über ganz Europa verbreitet, ganz besonders in der Periode des Gravettien.¹⁰¹ Sie sind mehr oder weniger realistisch dargestellt, aber es handelt sich wohl nicht um Abbilder realer Menschen. Es dürften eher symbolhafte Figuren sein. Die „Venus von Willendorf“ ist stilistisch mit den osteuropäischen Figuren vergleichbar, welche häufig die Betonung von Brust und Bauch zeigen, das Gesicht ist meist nicht ausgearbeitet, die Füße sind nur angedeutet und die Arme verhältnismäßig dünn.¹⁰² Diese Merkmale in den Proportionen und auch anhand des Kopfschmuckes sieht man beispielsweise auch an der „Venus von Kostenki“ aus Russland (**Tafel 5**). Die Figur von Petřkovice in Mähren wurde in einer kleinen Grube nahe einem Herd aufgefunden. Die aus Hämatit geschnitzte, schwangere Frauenfigur wird auch die „rote Venus“ genannt. Die russische Fundstelle von Zaraysk, südöstlich von Moskau, brachte neben Tierfiguren auch zwei Frauenstatuetten aus Elfenbein zum Vorschein, die jeweils in kleinen Gruben deponiert waren. Sie lagen horizontal auf dem Rücken. Nördlich des Kopfes befand sich jeweils ein Rötelfleck. Beide Grübchen waren von einem Mammutschulterblatt bedeckt. Die meisten Figuren von Kostenki und Adeevo im

⁹⁶ Neugebauer 1996, 6.

⁹⁷ Antl-Weiser 2008b, 108f.

⁹⁸ Antl-Weiser 2008b, 111.

⁹⁹ Antl-Weiser 2011, 20.

¹⁰⁰ Antl-Weiser 2011, 22.

¹⁰¹ Burenhult 2004, 103.

¹⁰² Antl-Weiser 2008a, 5f.

heutigen Russland wurden ebenfalls in kleinen Gruben gefunden, einige davon in rot gefärbten Sedimenten, vermutlich waren die Grübchen rot ausgekleidet.¹⁰³

Ein weiteres Exemplar einer gravettienzeitlichen Frauenplastik wurde 1948 bei Mauern in Bayern gefunden. Die nur knapp 7 Zentimeter große Kalksteinfigur ist auf wenige stilistische Merkmale beschränkt. Nur das üppige Gesäß ist ausgearbeitet. Der Oberkörper ist als Ganzes nur angedeutet. Anstelle der Beine und des Oberkörpers ist jeweils ein abgerundeter Zapfen vorhanden. Die komplette Statuette wies eine starke Färbung mit rotem Ocker auf. Sie wird infolge dessen auch als „Dame rouge“ oder „Rote Dame von Mauern“ bezeichnet (**Tafel 6**).¹⁰⁴ In dem großen Abri von Laussel in Frankreich wurden mehrere Steinblöcke mit Reliefs gefunden, die ursprünglich Teile der Felswand waren. Besonders herausragend ist eine Frauendarstellung, die in ihren Proportionen den „Venusfiguren“ ähnelt. Die linke Hand liegt auf dem Körper, die rechte hält ein Horn empor, das mit Querrillen verziert ist. Das Relief zeigt deutlich rote Farbreste und dürfte ursprünglich großflächig bemalt gewesen sein.¹⁰⁵

Für diese Frauenstatuetten gibt es zahlreiche Erklärungsversuche. Die häufigste Interpretation ist die als Fruchtbarkeitsidol, aber es gibt auch Ansichten, es handle sich um Schutzgeister oder Göttinnen.¹⁰⁶ Der Zusammenhang von Frauenfiguren und roter Farbe ist an Fundstellen aus ganz Europa bekannt. Dieses erstaunlich große Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Südrussland bis zu den Pyrenäen. Die Darstellungsweise dieser Figuren reicht von eher naturalistischen, bis hin zu stark stilisierten Formen, die in einigen Fällen keinem eindeutigen Geschlecht zuzuordnen sind. Chronologisch gesehen scheinen die meisten Darstellungen in das Gravettien zu datieren.¹⁰⁷ Vergleicht man die Figuren aus Elfenbein und Stein, so fällt auf, dass Rötel häufiger zusammen mit Steinfiguren vorkommt.¹⁰⁸

¹⁰³ Praslov 1993, 165ff.

¹⁰⁴ Mussi 1997, 45ff.

¹⁰⁵ Bosinski 2009b, 276.

¹⁰⁶ Antl-Weiser 2008a, 7f.

¹⁰⁷ Mellars 2000, 83.

¹⁰⁸ Antl-Weiser 2008b, 162.

3.3.2 Farbverwendung in Gräbern

Roter Ocker fand im Bestattungsritus der gesamten Steinzeiten, also auch im Mesolithikum und Neolithikum, intensive Anwendung.¹⁰⁹ Im Jungpaläolithikum Europas treten Körperbestattungen, in gestreckter Rückenlage sowie in Hockerlage, erstmals häufiger auf. In erster Linie handelt es sich um Einzelbestattungen, es sind jedoch auch Doppel- und Mehrfachbestattungen bekannt. Viele Gräber weisen Grabbeigaben auf. Des Weiteren wurde in zahlreichen Gräbern der Leichnam mit Ocker beziehungsweise Röteln bestreut. Kindern ist in diesem Zusammenhang eine besondere Beachtung geschenkt worden. Sie zählen mit zu den ältesten nachgewiesenen Körperbestattungen und haben vor allem im Jungpaläolithikum oftmals eine reiche Grabausstattung mitbekommen. Daraus lässt sich eine besondere Fürsorge Kindern gegenüber innerhalb der Gesellschaft ablesen.¹¹⁰

Die früheste Schilderung der Entdeckung einer in Röteln gebetteten paläolithischen Bestattung stammt aus Wales in Großbritannien. Bereits 1823 wird ein teilweise erhaltenes Skelett beschrieben, das als „Red Lady of Paviland“ bekannt wurde. Neuere anthropologische Untersuchungen haben allerdings ergeben, dass es sich um einen jungen Mann handelt. Es fanden sich fast 50 Fragmente von kleinen, zylindrischen Elfenbeinperlen und -ringen, sowie einige kleine Schneckenhäuser. Der gesamte Grabinhalt war, wie die Bestattung selbst, von rotem Ocker umgeben.¹¹¹ In der Grotta di Paglicci in Süditalien wurden zwei Bestattungen entdeckt. Eine davon ist das Grab einer jungen Frau. Sie lag in gestreckter Rückenlage mit einigen Tierknochen, gelochten Hirschgrandeln und Feuersteingeräten als Beigaben in der Grabgrube.¹¹² Die zweite ist ein Kindergrab eines etwa zwölfjährigen Jungen. Auch er wurde in gestreckter Rückenlage und mit zahlreichen Beigaben beigesetzt. Dazu gehören Feuersteingeräte, insgesamt 30 gelochte Hirschgrandeln im Kopfbereich, Muschel- und Knochenketten im Hals-, Arm- und Fußbereich sowie ein größerer Hämatitbrocken neben dem rechten Bein. Beide Bestattungen waren mit Röteln bestreut, mit einer Hauptkonzentration im Schädelbereich.¹¹³

In den Jahren 2005 und 2006 gelang die sensationelle Entdeckung zweier paläolithischer Säuglingsbestattungen, die derzeit als die ältesten Gräber in Österreich gelten. Die Fundstelle

¹⁰⁹ Neugebauer-Maresch 2011, 26.

¹¹⁰ Ullrich 1991, 28ff.

¹¹¹ Aldhouse-Green, Pettitt 1998, 756ff.

¹¹² Mezzena et al. 1989-90, 3ff.

¹¹³ Mezzena et al. 1972, 7ff.

auf dem Wachtberg in Krems, Niederösterreich, wurde bereits 1930 entdeckt und kleinräumig durch Josef Bayer untersucht. Nach Prospektionen in den Jahren 2000 und 2002 konnte 2005 eine gut erhaltene Kulturschicht mit reichem Fundmaterial freigelegt werden.¹¹⁴ Dieser Fundplatz wird einem jungpaläolithischen Basislager zugeordnet. Zwischen Mai und Oktober 2005 konnten insgesamt 10 m² freigelegt werden. Dabei kamen über 10.000 Einzelobjekt zum Vorschein. Den größten Anteil dieser Fundmenge stellen die Silices über 10 Millimeter Größe mit circa 4.500 Stück. Es konnten aber auch mehrere tausend Faunareste (Knochen und Elfenbein), Kohlen sowie verschiedene Farbstoffe geborgen werden. Der außergewöhnlichste Befund ist eine Doppel-Bestattung von Säuglingen (Bestattung 1). Im Bereich einer Mulde konnte ein horizontal liegendes Mammutschulterblatt freigelegt werden. Nach dessen Bergung zeichnete sich darunter ein drei bis fünf Zentimeter tiefer Hohlraum ab. Unterhalb einer dünnen, vermutlich eingeschwemmten Lössschicht wurde eine dicke Rötellage festgestellt. Darin eingebettet lagen die Knochen von zwei Säuglingen. Beide lagen in starker Hockerlage mit dem Kopf im Norden und dem Gesicht nach Osten gerichtet (**Tafel 7 oben**).¹¹⁵ Der Ausgräber Thomas Einwögerer schreibt dazu weiter: „Durch den Schutz des Mammutschulterblattes, das vor allem den gewaltigen Sedimentdruck von sechs Meter auflagerndem Löss abgehalten hat, ist die Bestattung hervorragend erhalten. Eine erste anthropologische Altersbestimmung¹¹⁶ ergab, dass beide vermutlich bei oder bald nach ihrer Geburt verstorben sind. Als Beigabe erhielt das nördlich gelegene Neugeborene eine Kette aus tropfenförmigen Elfenbeinperlen, die im Hüftbereich in S-förmiger Lage aufgefunden wurde. Es handelt sich bei dieser Doppelbestattung um das einzige aus dem Jungpaläolithikum überlieferte Grab in Österreich. Durch den hervorragenden Erhaltungszustand, den frühen Todeszeitpunkt der Kleinkinder sowie aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine Doppelbestattung handelt, ist dieser Befund aus Krems-Wachtberg auch international als einzigartig zu werten.“¹¹⁷

Bestattung 1 liegt am südlichen Rand der Ausgrabungsfläche circa vier Meter von der zentralen Feuerstelle entfernt. Etwa einen Meter nördlich davon wurde eine weitere, ovale Grabgrube gefunden. Ähnlich wie bei der ersten Bestattung lag in einer Rötelstreuung das Skelett eines wenige Monate alten Säuglings (Bestattung 2). Es war nicht durch eine Abdeckung geschützt, infolge dessen war der Erhaltungszustand der Knochen deutlich schlechter. Das Skelett liegt ebenfalls in Hockerposition, die Ausrichtung des Kopfes

¹¹⁴ Neugebauer-Maresch 2011, 29.

¹¹⁵ Einwögerer 2005, 19f.

¹¹⁶ Durchgeführt von M. Teschler-Nicola

¹¹⁷ Einwögerer 2005, 20.

Richtung Süden weicht vom Befund der Bestattung 1 ab, die Blickrichtung nach Osten ist gleich (**Tafel 7 unten**). Eine knapp zwei Zentimeter oberhalb des Leichnams gefundene, etwa acht Zentimeter lange Elfenbeinnadel könnte als Schließe einer Lederhülle gedient haben. Beide Gräber aus Krems-Wachtberg sind etwa 27.000 Jahre alt, sie datieren somit in das Gravettien, das mittlere Jungpaläolithikum.¹¹⁸

In Sungir, östlich von Moskau, fand man die Bestattung von zwei Jungen, in einem Alter von acht bis zwölf Jahren. Sie wurden Kopf an Kopf bestattet. Ihre prunkvollen Beigaben waren unter anderem aufwändig gearbeitete Speere aus Elfenbein und zahlreiche Knochenperlen (**Tafel 8**). Ein weiteres Grab enthielt die Bestattung eines Mannes, mit hunderten ähnlichen Knochenperlen als Beigaben. Er trug die Perlenketten wohl um seinen Hals, seinen Oberkörper und seine Arme, außerdem einen Kopfreif aus Elfenbein (**Tafel 9**). Der Schmuck könnte ebenso auf Gewand aufgenäht gewesen sein. Beide Gräber waren intensiv mit Röteln bestreut und sind etwa 23.000 Jahre alt.¹¹⁹

An der Fundstelle II. von Brno in Südmähren entdeckte man bereits 1891 das Grab eines Mannes mittleren Alters. Die Befundsituation ist aufgrund von mangelnder Dokumentation unklar. Die menschlichen Knochen, die ebenso wie die Grabgrube eine starke Rotfärbung aufwiesen, wurden zusammen mit Mammutknochen geborgen, die möglicherweise als Grababdeckung gewirkt haben. Die Beigaben beinhalteten mehrere Stein- und Beinscheiben, unter anderem eine aus Hämatit, Fragmente einer Männerstatuette sowie ein bearbeitetes Geweihstück, das als „Trommelschlägel“ gedeutet wird. Herausragend sind über 600 Dentaliumstücke, die im Kopfbereich gelegen sind. Auch sie waren deutlich rot verfärbt. Das Skelett ließ Krankheitsmerkmale erkennen. Die Bestattung ist nicht, wie sonst im Jungpaläolithikum üblich, innerhalb der Siedlung, sondern außerhalb davon in unterer Hanglage beigesetzt. Durch die Abweichung dieser Grabsitte und den Beigaben wird die Person als „Schamane“ angesehen, der auch als „Zauberer von Brünn“ bezeichnet wird.¹²⁰

¹¹⁸ Einwögerer, Simon 2008, 39f.

¹¹⁹ Fasani 1978, 88.

¹²⁰ Oliva 1999, 143ff.

3.3.3 Jungpaläolithische Höhlenmalereien

Die steinzeitliche Wandkunst wird in Felsbildkunst und Wandkunst unterteilt. Die Felskunst besteht aus allen Darstellungen auf Felsen im Freien, die Wandkunst aus allen auf Felswänden und -gewölben ausgeführten Malereien, Ritzungen oder Reliefs bei Abris, Höhleneingängen und Höhlen.¹²¹ Diese Kunst stellt ein wichtiges geschichtliches Archiv der Menschheit dar. Sie beginnt mit dem Erscheinen des *Homo sapiens* im Übergang vom Mittelpaläolithikum zum Jungpaläolithikum. Von der Iberischen Halbinsel über Frankreich, vom westlichen Mittelmeer durch die ganze Sahara und Ostafrika bis nach Südafrika ziehen sich die Bildergalerien. Nach Norden breitet sie sich über Skandinavien, Sibirien und Nordamerika aus. Auch in Südamerika, Asien sowie Australien gibt es Felsbilder, es handelt sich also um ein weltweites Phänomen.¹²²

„Wir haben nichts erfunden...keiner von uns kann so malen!“ Das waren Pablo Picassos Worte, als er die Höhlenmalereien von Lascaux und Altamira betrachtete. Dort wurden Techniken wie Perspektive, Farbabstufungen und Schattierungen verwendet, welche als modern betrachtet werden, die jedoch in der Steinzeit mit großem Können eingesetzt wurden.¹²³

Nach dem aktuellen Forschungsstand sind in Europa über 300 Fundorte mit paläolithischer Wandkunst bekannt. In Frankreich befinden sich 150 Fundplätze, auf der iberischen Halbinsel 128, davon 125 in Spanien und drei in Portugal. In Italien sind 21, in Russland sind im Uralgebiet zwei Fundorte nachgewiesen.¹²⁴ In Süddeutschland und Mähren gibt es Hinweise auf mögliche Wandkunst. An dieser Stelle seien die wichtigsten europäischen Höhlen mit paläolithischer Malerei zusammengefasst:

Spanien:

Altamira bei Santander in Nordspanien zählt zu den bekanntesten Höhlenmalereien des Jungpaläolithikums. Die Höhle liegt oberhalb eines kleinen Tales innerhalb einer Hügelkette,

¹²¹ Lorblanchet 2000, 29.

¹²² Hoffmann 1999, 128f.

¹²³ Edwards, Lawless 2003, 9.

¹²⁴ Lorblanchet 2000, 56.

etwa fünf Kilometer von der heutigen Küste entfernt. Das Höhlensystem hat nur einen Eingang und erstreckt sich auf einer Länge von circa 270 Metern.¹²⁵ 1879 entdeckten Marcelino S. de Sautuola und seine kleine Tochter auf dem Gewölbe der Höhle eine ganze Gruppe gemalter und eingeritzter Tiere. Die Darstellungen wurden von der damaligen Forschung lange ignoriert und als Fälschungen oder moderne Malereien angesehen. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden diese Ansichten korrigiert und die Bilder als paläolithische Felsbildkunst anerkannt.¹²⁶ In der gesamten Höhle befinden sich künstlerische Hinterlassenschaften, anhand der Darstellungen lässt sie sich aber in verschiedene Bereiche gliedern. Der erste Saal enthält viele Wandbilder, am eindrucksvollsten sind die bekannten, polychromen Malereien an der Decke. Dort sieht man insgesamt 27 Wisente, dazu vier Hirschkühe, einen Hirsch und zwei Pferde. Einige der Wisente sind in die Felsvorsprünge eingearbeitet, was ihren Körper zusätzlich betont. Sie sind sehr naturalistisch dargestellt (**Tafel 10**). Rechts dieses Saales findet man weitere Malereien in roter Farbe, häufig sind Pferde zu sehen. Daneben sind ein Steinbock sowie einige Handpositive in roter und vier Handnegative in violetter Farbe angebracht. Des Weiteren sind viele rote, keulenförmige (claviformer) Zeichen zu erkennen. Solche sind auch im Bereich der polychromen Malereien zu finden, neben gitterförmigen (pectiformen) und rechteckigen (tectiformen) Zeichen. Auch im zweiten Saal gibt es zahlreiche, vor allem gravierte Darstellungen. An der Höhlendecke findet man in den feuchten Lehmüberzug gezeichnete Linien, die in der Forschung „finger marks“ oder „Makkaroni“ genannt werden. Sie bestehen meist aus scheinbar willkürlichen gezogenen Linien, an manchen Stellen kann man sie auch als Teile von Tierdarstellungen deuten. In einem kleinen Seitengang wurden rote Zeichen aufgemalt, unter anderem an die Unterseite eines Felsvorsprungs, so dass sie nur am Boden liegend zu sehen sind. Schließlich gelangt man in einen großen Raum, wendet man sich hier links, gelangt man in eine kleine Kammer. Sie wird „Hoya“ (Grube) genannt. Am Eingang ist ein schwarz gemalter Wisent zu sehen, weitere schwarze gemalte Tierdarstellungen von Steinböcken und einer Hirschkuh folgen. Hinter diesem Raum kommen lange keine Bildwerke vor. Erst tief im Inneren der Höhle, in einem engen Gang, der „Cola de Caballo“ (Pferdeschwanz) genannt wird, tauchen weitere Wandbilder auf, sowohl gravierte als auch gemalte. Darunter sind einige Tiere, wie Pferde und Hirsche, und tectiforme Zeichen. Im Eingangsbereich der Höhle fand man außerdem zahlreiche Knochen- und Steinwerkzeuge, verzierte Geweihstücke und Tierknochen. Bei den Ausgrabungen dieses Siedlungsplatzes stieß man auch auf Ockerreste, Holzkohlestücke sowie Muschelschalen und Geröllsteine mit Farbspuren, Sie dienten sehr

¹²⁵ Beltrán et al. 1998, 19f.

¹²⁶ Moulin 1966, 147.

wahrscheinlich zum Anfertigen der Farbmittel.¹²⁷ Herbert Kühn schrieb 1956: „...in Altamira haben wir ein Atelier des eiszeitlichen Künstlers gefunden. Da lagen noch die Farben nebeneinander, geordnet von ganz dunkel bis ganz hell, sauber zusammengelegt, genau so wie der Maler der Gegenwart seine Farben ordnet. Daneben lagen noch die Reibschalen aus Stein, auf denen die Farben zerrieben worden sind. Die chemischen Untersuchungen der Farben ergab, dass Tierfett zugesetzt wurde, vielleicht Blut. Für Pinsel sind Röhrenknochen verwendet worden, und man kann bei den Bildern deutlich die Striche der Pinsel sehen und erkennt dabei, dass der Maler feinere Pinsel verwendete an Stellen, wo der feinere Strich nötig war, und dass er breite, große Pinsel gebrauchte...“¹²⁸ Verschiedenste Analysen der Malmittel wurden durchgeführt. Sie ergaben, dass für die schwarzen Farben mindestens zwei verschiedene Manganoxide sowie pflanzliche und tierische Kohle verwendet wurden. Die roten Farben enthielten Hämatit, Limonit mit Beimengungen von Goethit, sowie in manchen Fällen ein Bindemittel aus zerriebenem Bernstein.¹²⁹ Die Datierungen erfolgten aufgrund von Radiokarbonmessungen der Wandbilder. Die meisten gehören dem mittleren Magdalénien an, einige nur in Umrissen vorhandene Darstellungen könnten dem älteren Aurignacien angehören. Die Radiokarbonprobe der Wisente an der großen Decke ergab eine Datierung von 14.820 bis 13.130 Jahren BP (Before Present). Weitere Proben anderer Bilddarstellungen ergaben ein Alter von 14.700 BP und circa 17.000 BP. Das lässt ein wiederkehrendes Aufsuchen des Platzes über mehrere Jahrtausende hinweg vermuten.¹³⁰ Neuesten Datierungsmethoden zufolge ist die erstmalige Nutzung der Höhle noch wesentlich älter. Mit der Uran-Thorium-Methode, die Uranisotope in den Kalkablagerungen auf den Oberflächen der Wandbilder misst, konnte ein großes claviformes Symbol auf ein Alter von mindestens 35.600 Jahren datiert werden.¹³¹

Die Höhle **Altxerri** liegt bei San Sebastián im östlichen Kantabrien, dem Baskenland (Euskalerrria).¹³² Sie wurde 1956 zufällig bei Bauarbeiten entdeckt und seit 1962 wissenschaftlich untersucht. Man stieß durch einen neuen Eingang auf einen Höhlengang. Nicht weit davon, hinter dem Schuttkegel, der den alten Eingang versperrt, erstreckt sich dieser Gang circa 115 Meter weit bis zu einem zehn Meter tiefen Schacht. Die gesamte Höhle enthält Gravierungen und Malereien. Unter den Tierdarstellungen dominiert eindeutig das

¹²⁷ Beltrán et al. 1998, 27ff.

¹²⁸ Kühn 1956, 9ff.

¹²⁹ Lorblanchet 2000, 143.

¹³⁰ Lorblanchet 2000, 315.

¹³¹ www.archaeologie-online.de/magazin/nachrichten/neudatierung-von-hoehlenmalereien

¹³² Altuna 1996, 15.

Wisent. Weiters kommen unter anderem Fische, Pferde und Raubtiere vor, darunter ein Fuchs und womöglich ein Vielfraß. Auch verschiedene Zeichen, wie Schraffuren und Wellenlinien, sind vorhanden. Die Malereien wurden in den letzten Jahrtausenden stark beansprucht, die Farben sind an vielen Stellen aufgrund der sehr feuchten Höhlenwand verlaufen oder vergangen. Im Hauptgang gibt es zunächst zahlreiche Gravierungen, dann auch gemalte Bilder, die teilweise zusätzlich graviert sind. Am Grund des Schachtes finden sich zwei weitere Darstellungen, es handelt sich um die letzten entdeckten Kunstwerke in diesem tiefen Teil der Höhle.¹³³ In einem oberen Höhlengang, der so genannten „Oberen Galerie“ sind ebenfalls Malereien vorhanden, zum Beispiel die Zeichnung eines Wisents. Leider ist die rote Farbe schlecht erhalten. Nicht weit von diesem Bild steckt ein Rückenwirbel eines Wisents in einer Felsspalte. Er ist vermutlich bewusst dort platziert worden. Mehrere Holzkohle- und Knochenstücke lassen in der Höhle Feuerstellen vermuten. Der Fundplatz datiert in das Magdalénien.¹³⁴

Ekain ist ein Hügel in Zestoa in der Nähe von Altxerri in Kantabrien. Die Höhle wurde 1969 entdeckt.¹³⁵ Vom engen Eingang führen zwei Gänge seitlich weg. Der linke Gang war lange der einzig bekannte Teil der Höhle, in dem auch archäologische Grabungen durchgeführt wurden. Sie brachten hauptsächlich Steinwerkzeuge und Tierknochen zum Vorschein. Der andere Gang endete nach wenigen Metern in verstürzten Steinblöcken, die später beiseite geräumt wurden. Hinter einer abfallenden Rampe folgt ein weiterer Gang, der in den Hauptraum führt. Dort tauchen die ersten Malereien auf, sie bestehen aus einfachen Strichen beziehungsweise gebogenen Linien. Möglicherweise handelt es sich um Rückenlinien von Tieren oder aber um Zeichen. Die Stalagmitenbildung zeigt, dass dieser Teil der Höhle lange nicht betreten wurde. Hier findet man die ersten Tierdarstellungen, unter anderem einen Pferdekopf, Steinböcke und Wisente, dominierend sind jedoch in der gesamten Höhle die Abbildungen von Pferden. In der Mitte des Hauptraumes befindet sich ein Felsblock, dessen Umriss dem eines Pferdekopfes ähnelt. Er zeigt keine Spuren künstlicher Bearbeitung. In einem der hinteren Gänge zeigt eine der Galerien ein großes Bildfeld mit Pferden, es folgen weitere gravierte und gemalte Bilder, unter anderem von Hirschen und Hirschkühen, sowie erneut von Pferden. Einige davon zeigen charakteristische Fellzeichnungen, wie dunkle Striche oder eine dunklere Rücken- und eine hellere Bauchregion. Viele der Bilder sind

¹³³ Altuna 1996, 117ff.

¹³⁴ Altuna 1996, 10.;190ff.

¹³⁵ Altuna 1996, 36.

schwarz, einige rot und manche polychrom ausgeführt.¹³⁶ Ein besonderer Fund aus dem ergrabenen Eingangsbereich soll noch erwähnt werden: sieben Bruchstücke einer gravierten Schieferplatte, die sich wieder zusammenpassen ließen. Die Gravuren zeigen Teile von einem Steinbock, einem Hirschen und eines Pferdes. Eine Radiokarbondatierung aus der direkt darunter liegenden Schicht ergab ein Alter von etwa 12.000 Jahren v. Chr.¹³⁷ Somit datiert die Fundstelle ins entwickelte Magdalénien.

El Castillo liegt in Santander in Nordspanien, in der Nähe von Altamira. Es handelt sich um eine von mehreren Höhlen bei Puente Viesgo. Sie birgt Wandbilder aus mehreren Perioden des Jungpaläolithikums. Die Darstellungen zeigen farbige Finger- und Handumrisse, geritzte sowie gemalte Zeichen (**Tafel 11**) und Tiere. Besonders der Bison ist erwähnenswert, der mit schwarzem und rotem Strich eingefasst ist und Modellierung und polychrome Farbgebung (ähnlich wie in Altamira) erkennen lässt. Außerdem fand man in der Höhle zahlreich verzierte Gegenstände. Sie datieren ins mittlere Magdalénien.¹³⁸ Diese Datierung wird bestärkt durch Radiokarbondaten dreier Wandbilder. Sie ergaben ein Alter von 13.500 bis 13.000 Jahre BP.¹³⁹ Mit der Uran-Thorium-Methode wurde der Kalksinter an der Oberfläche von farbigen Handumrissen beprobt. Die Analysen ergaben, dass manche Bilder bis zu 40.800 Jahre alt und damit die ältesten Kunstwerke Europas sind.¹⁴⁰

Frankreich:

Die Grotte **Chauvet-Pont d'Arc** im Tal der Ardèche in Südfrankreich zählt zu den jüngeren Entdeckungen an jungpaläolithischer Wandkunst. Sie wurde 1994 entdeckt, indem der mit Geröll zugeschüttete Eingang freigelegt wurde. Die Höhle besteht aus mehreren Räumen, deren Wände mit Malereien und Gravierungen versehen sind. Man fand außerdem Knochen von Höhlenbären, mehrere Feuerstellen und Rußflecken. Sie könnten von brennenden Fackeln oder Lampen stammen.¹⁴¹ Die Malereien sind bereits in der Eingangshalle vorhanden und setzen sich in den weiteren Räumen fort. Der Großteil an Bildern zeigt Tierdarstellungen, darunter Rinder, Pferde, Mammuts, Raubkatzen, Bären, Vögel und Nashörner. Einige Bilder

¹³⁶ Altuna 1996, 38ff.

¹³⁷ Altuna 1996, 115.

¹³⁸ Moulin 1966, 157.

¹³⁹ Lorblanchet 2000, 315.

¹⁴⁰ www.archaeologie-online.de/magazin/nachrichten/neudatierung-von-hoehlenmalereien

¹⁴¹ Santon 2009, 22.

wurden zusätzlich bearbeitet, indem die Umrisse graviert sind. In manchen Räumen sind auch geometrische Zeichen, wie Linien und Kreuze sowie eine große Anzahl von Punkten vorhanden.¹⁴² Am Höhlenboden konnten sich über Jahrtausende Fußspuren von Tieren und Menschen im lehmigen Boden erhalten.¹⁴³ Im hinteren Teil der Höhle sind einige Feuerstellen erhalten. Sie dienten möglicherweise dazu, um Holzkohle für Malmittel zu produzieren.¹⁴⁴ Erste Radiokarbondaten zeigten zwei Hauptphasen einer Nutzung der Höhle durch den Menschen. Die Proben stammen von Holzkohle beziehungsweise Knochenkohle von insgesamt sechs Wandbildern sowie von aufgesammelten Kohlestücken, unter anderem aus den erwähnten Feuerstellen. Die ältere Periode datiert zwischen 32.000 und 30.000 v. Chr., die jüngere Periode zwischen 27.000 und 26.000 Jahren v. Chr.¹⁴⁵ Das belegt eine mehrfache Nutzung dieser Höhle über viele Jahrtausende hinweg.

Les Combarelles in der Dordogne, wurde 1901 entdeckt und erstmals untersucht. Dreihundert Gravierungen, in der Größe von ein bis zehn Metern, tauchen etwa 70 Meter vom Höhleneingang auf. Sie zeigen eine große Vielfalt an Tiermotiven: Pferde, Bisons, Bären, Rentiere, Mammuts, Steinböcke, Rinder, Hirsche, Löwen, Wölfe sowie weitere mensch- oder tierähnliche Gestalten.¹⁴⁶ Pferde kommen mit Abstand am häufigsten vor. Die Wirkung der Bilder wird stellenweise durch Farbe unterlegt und damit verstärkt. Die Fundstelle wird ins mittlere Magdalénien datiert.¹⁴⁷

Der Eingang der Höhle **Cosquer**, südlich von Marseille an der französischen Mittelmeerküste gelegen, befindet sich heute unter dem Meeresspiegel. Henri Cosquer, nach dem die Höhle später benannt wurde, entdeckte sie 1985 bei einem Tauchgang.¹⁴⁸ Zunächst muss ein langer, schmaler Gang durchtaucht werden, um den ersten „großen Saal“ zu erreichen. Decke und Wände dieses Saals sind von zahlreichen Linien überzogen. Sie sind auch aus anderen Höhlen als so genannte „finger marks“ bekannt und in großer Zahl überall in der Höhle vorhanden. Diese mit den Fingern gezeichneten Linien sind wie die gravierten und gemalten Wandbilder teilweise von einer Kalzitschicht überzogen, die sie konserviert hat.¹⁴⁹ Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde durch Überflutungen ein großer Teil der Malereien zerstört.¹⁵⁰ Die

¹⁴² Clottes 2003, 60ff.

¹⁴³ Clottes 2003, 34.

¹⁴⁴ Clottes 2003, 45.

¹⁴⁵ Clottes 2003, 32.

¹⁴⁶ Moulin 1966, 158.

¹⁴⁷ Facchini 2006, 194.

¹⁴⁸ Clottes, Courtin 1995, 12.

¹⁴⁹ Clottes, Courtin 1995, 17.

¹⁵⁰ Clottes, Courtin 1995, 53.

erhaltenen Malereien zeigen neben einigen Handabdrücken zahlreiche Tierdarstellungen. Davon stellt der Großteil Landtiere, wie beispielsweise Pferde, Wisente, Steinböcke, Gemsen, Rentiere und Hirsche dar. Der andere Teil zeigt Meerestiere. Dies ist unter allen paläolithischen Bilderhöhlen, abgesehen von Fischdarstellungen, einzigartig. Es sind Alken (eine Pinguinart, die Mitte des 19. Jahrhunderts ausgestorben ist), Robben, Fische und möglicherweise Quallen und Tintenfische zu sehen. Dabei könnte es sich auch um halbkreisförmige Zeichen handeln.¹⁵¹ Es wurden 21 Radiokarbondatierungen durchgeführt, großteils direkt von den mit Holzkohle angebrachten schwarzen Malereien. Sie ergeben zwei Phasen der Nutzung: die ältere Phase der Darstellungen entstand vor circa 27.000 bis 30.000 Jahren. Aus dieser Zeit stammen die Fingerzeichnungen und Handnegative. Die jüngere Phase beinhaltet die Tierdarstellungen. Sie datiert auf circa 23.000 Jahre BP.¹⁵² Diese lange zeitliche Streuung legt nahe, dass die Höhle über lange Zeit hinweg besucht wurde.¹⁵³

Lascaux, Dordogne, liegt zwei Kilometer südlich der Ortschaft Monitgnac im Tal des Flusses Vézère. Die vermutlich berühmtesten Wandmalereien, neben Altamira, wurden 1940 entdeckt und wurden seit 1953 systematisch untersucht. In der weit verzweigten Höhle betritt man zuerst die „Halle der Stiere“: die Wände und die Decke sind nahezu vollständig mit Tierbildern bedeckt. Es sind große Stiere zu sehen, daneben und zum Teil auch darunter Kühe, Hirsche und Pferde und ein Tier, das manche als Einhorn interpretieren. An einem Ende dieses Saales findet man die „Galerie der Bilder“: Hervorzuheben sind hier eine schwarze Kuh und daneben ein Fries von Pferden (**Tafel 12**), Hirsche (**Tafel 14**), Pferde und zwei Steinböcke, die sich gegenüberstehen sowie ein gitterförmiges Zeichen (**Tafel 13**). Es gibt zahlreiche Bildüberlappungen, jedoch bleiben die einzelnen Darstellungen klar erkennbar. Ein weiterer Gang führt in den nächsten Saal. Neben einigen gravierten Einzelbildern, gibt es hier auch Bildgruppen von Pferden, Rindern, Steinböcken und Antilopen, wobei die Tiere nach Arten getrennt sind. Außerdem findet man Zeichen, die vielleicht Hütten darstellen. In der „großen Galerie“ findet man ein Gesims, das möglicherweise das Wasser eines Flusses andeutet, durch den eine Gruppe von Hirschen schwimmt. In einigen Darstellungen findet man einen Bison gemeinsam mit einem Pferd. Die meisten anderen Tiere sind erneut nach Arten getrennt dargestellt. Der Gang endet im „Kabinett der Katzentiere“, dort finden sich auch einige noch ungedeutete Zeichen.¹⁵⁴ Bei der Bemalung scheinen die Künstler verschiedene Techniken angewandt zu haben: Das Auftragen

¹⁵¹ Clottes, Courtin 1995, 81ff.

¹⁵² Clottes, Courtin 1995, 5.

¹⁵³ Lorblanchet 2000, 314.

¹⁵⁴ Ruspoli 1998, 99ff.

der Farbmittel mit dem Finger, dem Spatel, dem Pinsel oder auch die Verwendung eines pulverisierten Farbstoffes, der aufgesprüht wurde.¹⁵⁵ Häufig kommt Farbe in Kombination mit Gravur vor, womöglich ging die Gravierung der Bemalung voran, oder sie wurde durch diese ergänzt (**Tafel 13**).¹⁵⁶ In der Höhle von Lascaux wurden über 130 Lampen beziehungsweise deren Fragmente gefunden. Dabei handelte es sich höchstwahrscheinlich um Fettlampen. Eine komplett erhaltene Sandsteinlampe enthielt bei ihrer Entdeckung Kohlespuren von Nadelhölzern und Wacholderholz, die in Fett getränkt waren (**Tafel 15**).¹⁵⁷ Die Analyse von Farbstücken vom Höhlenboden unterhalb der Wandbilder ergab, dass die schwarzen Farben vor allem Manganoxide, seltener auch Eisenoxide oder Holzkohle enthielten. Die roten Farben lassen sich auf Hämatit, die gelben auf Goethit und Ton zurückführen.¹⁵⁸ In der Datierung der Malereien ist man sich nicht ganz einig, die Forschungsmeinung reicht hier vom Aurignacien bis zum Magdalénien. Zwei durchgeführte Untersuchungen nach dem Radiokarbonverfahren ergaben ein Datum von 15.000 und 13.500 Jahren v. Chr., das entspricht dem Magdalénien.¹⁵⁹

Die Grotte **Laussel** in Marquay, Dordogne enthält zahlreiche Ritzarbeiten und Reliefs. Die meisten davon sind kreisrunde Zeichen, die zusammen mit Vertiefungen auftreten. Man deutet sie als Vulven. Daneben gibt es zahlreiche Tier- und Menschendarstellungen. Besondere Beachtung verdient ein Relief: es stellt eine nackte Frau dar, die ein Büffelhorn in der Hand hält. Gut zu erkennen sind die Spuren roter Farbe auf diesem Bild. Es ist wahrscheinlich, dass es ursprünglich komplett mit Farbe bedeckt war. Die Fundstelle wird in das Gravettien datiert.¹⁶⁰

Die Höhle **Niaux**, Ariège, hat neben dem großen Portal einen zweiten, kleinen Eingang. Die Malereien sind schon seit dem 18. Jahrhundert bekannt, wissenschaftlich untersucht wurden sie erst Anfang des 20. Jahrhunderts. Die Höhle erstreckt sich insgesamt auf einer Länge von über zwei Kilometern. Die Kunstwerke liegen in großer Tiefe. Über 600 Meter vom Eingang entfernt, nachdem man einen langen Gang und einen See durchschritten hat, beginnen die ersten gemalten Zeichen. Es folgen weitere Gänge und Räume bis man den so genannten „Schwarzen Salon“ erreicht. Er beinhaltet zahlreiche Tierfiguren: Bisons, Pferde, Steinböcke und Hirsche. Einige Bisons scheinen von Pfeilen verwundet zu sein. Das ist durch schwarze

¹⁵⁵ Moulin 1966, 173f.

¹⁵⁶ Leroi-Gourhan 1979, 371f.

¹⁵⁷ Ruspoli 1998, 28f.

¹⁵⁸ Lorblanchet 2000, 143.

¹⁵⁹ Leroi-Gourhan 1979, 371f.

¹⁶⁰ Moulin 1966, 175.

und rote Striche dargestellt.¹⁶¹ Auch im lehmigen Höhlenboden sind Ritzzeichnungen angefertigt worden und erhalten geblieben. Der Fundplatz datiert ins mittlere Magdalénien.¹⁶²

Die Höhle **Pradières**, Tarascon-sur Ariège, bietet einen weit sichtbaren großen Eingang von 50 Metern Breite. Sie ist mit 900 Meter Seehöhe die höchst gelegene Bilderhöhle der Pyrenäen. Der Aufstieg zur Höhle ist lang und beschwerlich. Die Abbildungen beschränken sich auf eine Gruppe von circa 30 roten Punkten. Sie dürften in das Magdalénien datieren.¹⁶³

Pech-Merle, Lot, gehört zu den ältesten bekannten Fundstellen jungpaläolithischer Wandkunst. Im Gegensatz zu den meisten anderen Höhlen, handelt es sich um eine Tropfsteinhöhle mit vielen Stalagmiten und Stalaktiten.¹⁶⁴ Die Darstellungen, die sich nahe dem Eingang befinden, zeigen zahlreiche mit schwarzen Strichen ausgeführte Zeichnungen: ein Pferd, das von Wisenten umgeben ist, etwas weiter Mammuts, Steinböcke und Auerochsen. Die Räume sind zum Teil extrem niedrig, so dass man darin nur Sitzen oder Liegen kann. Der prähistorische Saal der Höhle, dessen beinahe komplette Oberfläche mit Bildern bedeckt ist, zeigt zwei Bildensembles, die teilweise ineinander zu verschmelzen scheinen und immer wiederholende Motive von Wisenten und Mammuts. Der Stil der Wisente ist nahezu identisch und macht ihn dadurch charakteristisch für diesen Fundort. Der vordere Teil des Körpers scheint nach vorne geworfen und wirkt damit sehr dynamisch. Einer der Wisente auf dem Gesims ist an eine natürliche Felskante angepasst, die Teile seines Körpers hervorhebt. Seine Länge beträgt knapp vier Meter. Daneben liegen mehrere große Felsblöcke, auf denen wiederum mehrere Male die Kombination von Wisent und Mammut dargestellt ist, stets im gleichen Stil. Steigt man auf die Spitze dieses Felsversturzes, so kann man die Decke des Saales erreichen, die von einer feinen Lehmschicht überzogen ist. Dort sind unzählige willkürlich erscheinende Fingerlinien gezogen, so genannte „finger marks“. Man sieht unvollständige Konturen von Tier- und Menschengestalten, sowie verschiedene Zeichen. Auch unter den Wandmalereien gibt es eine Menschendarstellung, die scheinbar von sieben Strichen durchzogen ist, sowie verschiedenste Zeichen. Weiters sieht man Silhouetten, die als Frauen oder auch als Rückenlinien eines Tieres gesehen werden können. Geht man weiter im großen Saal, gelangt man an eine lange Wand, welche die wahrscheinlich bekanntesten Bilder dieser Höhle zeigt: zwei entgegen gesetzte schwarze Pferde. Sie sind von

¹⁶¹ Facchini 2006, 194.

¹⁶² Clottes 1997, 37ff.

¹⁶³ Clottes 1997, 30.

¹⁶⁴ Burenhult 2004, 112.

sechs schwarzen Handnegativen umgeben und übersät von vielen schwarzen und einigen roten Punkten (**Tafel 16**). Die Bilder datieren ins Magdalénien.¹⁶⁵

Die Höhle **Le Portel** bei Varilhes, Ariège, ist nur schwer zugänglich und enthält mehrere Galerien und Säle mit Malereien von Tieren.¹⁶⁶ In der Hauptgalerie sind nur wenige Darstellungen vorhanden. Die übrigen Wände tragen Bilder von Pferden und Bisons aber auch von Rentieren, Steinböcken und Fischen sowie verschiedenen Zeichen. Viele davon sind polychrom, schwarz und rot, ausgeführt. Die Wandbilder gehören dem mittleren Magdalénien an.¹⁶⁷

Die Höhle **Rouffignac** in Miremont, Dordogne ist mindestens seit dem 18. Jahrhundert bekannt, sie wurde aber erst 1956 untersucht. Ihre Malereien liegen tief im Höhleninneren. Sie zeigen Gruppen von Mammuts, Bisons, Steinböcken und Pferden. Die Darstellungen von Rhinocerosen zählen zu den schönsten der paläolithischen Kunst. Die Bilder datieren in das mittlere Magdalénien.¹⁶⁸

Les Trois-Frères in Montesquieu-Avantès, Ariège wurde 1916 entdeckt. Die tief in der Höhle gelegenen Galerien zeigen hunderte Gravuren und einige Malereien. In der „Galerie der Punkte“ sind mehrere Reihen roter und schwarzer Punkte und einige Gravuren zu sehen. Im „Saal der Feuerstelle“ sowie der „Kapelle der Löwin“ sind mehrere Quadratmeter der Wand mit feinen Gravierungen von Tieren und verschiedenen Zeichen bedeckt. Das „Heiligtum“ liegt im Herzen der Höhle. Auch dort findet man hunderte Ritzzeichnungen von Tieren, unter anderem Bisons, Pferde und Rentiere. Daneben sieht man eine gehörnte Menschengestalt, sie scheint aus halb Mensch, halb Tier zusammengesetzt zu sein. Die Figur trägt Geweih und Ohren von einem Rentier und einen langen Bart, hat Eulenaugen, Löwenpranken und einen Pferdeschweif. Die Darstellung wird als Zauberer (Schamane), „Herr der Tiere“ oder auch als Jagdgott interpretiert. Die meisten Wandbilder gehören ins mittlere Magdalénien.¹⁶⁹

¹⁶⁵ Lorblanchet 2000, 13ff.

¹⁶⁶ Moulin 1966, 188.

¹⁶⁷ Clottes 1997, 30.

¹⁶⁸ Moulin 1966, 190.

¹⁶⁹ Clottes 1997, 29ff.

Italien:

In der Höhle **Fumane** bei Verona konnten in den vergangenen Jahren mehrere Malereien auf Kalksteinen entdeckt werden. Sie sind in roter Farbe gemalt und stellen unter anderem ein Mischwesen, ein unbekanntes Tier, einen Kreis und weitere Zeichen dar. Diese Malereien werden angesichts der Fundzugehörigkeit auf über 30.000 Jahre datiert.¹⁷⁰

Levanzo liegt auf den Ägadischen Inseln einige Kilometer westlich von Sizilien. Die Höhle enthält mehrere Felsmalereien und –gravuren tief im Inneren. Sie gehören dem Jungpaläolithikum an, zeigen jedoch kaum Ähnlichkeiten zur Kunst des frankokantabrischen Kreises. Zwischen den teilweise schematischen Tier- und Menschendarstellungen wiederholt sich immer wieder ein emblemartiges Zeichen.¹⁷¹

In der **Grotta di Paglicci** in Gargano fand man Handzeichnungen im Positiv sowie auch Pferdedarstellungen. Ein Pferd davon ist in aufgebäumter Stellung abgebildet.¹⁷²

Deutschland:

Die eiszeitliche Kunst Südfrankreichs und Nordspaniens ist weitgehend bekannt und untersucht. Daneben sind Befunde dieser Kunst aus Mitteleuropa kaum berücksichtigt worden. Bisher fehlen eindeutige Zeugnisse von farbigen Höhlenbildern.¹⁷³ Jungpaläolithische Kunst in der Schwäbischen Alb, in Südwestdeutschland, ist in erster Linie durch Kleinplastiken, vor allem aus Elfenbein bekannt. Jedoch scheint es auch hier Malereien gegeben zu haben. Die Ausgrabungen der letzten Jahre brachten dazu interessante Ergebnisse. Größtes Augenmerk liegt hierbei auf einigen Gesteinsbrocken aus Kalkstein, die allesamt Bemalungen aufweisen. Auf einem Stein, gefunden in der Höhle des **Geißenklösterle**, sind Reste schwarzer, roter und gelber Farbe zu sehen. Weiters fand man in der Höhle einige durchlochte, rot bemalte Fischwirbel.¹⁷⁴ Chemische Analysen ergaben die Verwendung von Hämatit für die rote, Ocker für die gelbe und pulverisierte Holzkohle für die schwarze Malfarbe. Die Pigmente stimmen chemisch mit Sedimenten überein, die innerhalb und in der

¹⁷⁰ Floss 2009c, 256.

¹⁷¹ Moulin 1966, 176f.

¹⁷² Fasani 1978, 92.

¹⁷³ Bosinski 1981, 6.

¹⁷⁴ Hahn 1995, 24.

näheren Umgebung der Höhle vorkommen. Die Funde stammen aus einer Schicht, die ins Aurignacien datiert.¹⁷⁵ Mehrere jüngere bemalte Steine stammen aus der Höhle am **Hohle Fels**. Der eine zeigt deutlich zwei Doppelreihen kleiner roter Punkte, ein weiterer trägt zwei getrennte rote Farbflächen (**Tafel 17**). Fraglich bleibt, ob sie abgebrochene Teile der Höhlenwand sind und somit ehemals Wandbilder waren. Trotzdem stellen diese Funde den bisher besten Beweis für magdalénienzeitliche Höhlenmalerei in Süddeutschland dar.¹⁷⁶ Ein wichtiges Vergleichsstück für den mit Punktreihen verzierten Stein vom Hohle Fels stammt aus einer Höhle in Bayern, der **Oberen Klause** im Altmühltal. Eine bereits 1912 gefundene circa 16 Zentimeter lange Kalksteinplatte weist drei Doppelreihen roter Punkte auf (**Tafel 19**) und zeigt damit auffällige stilistische Ähnlichkeiten zu jenem des Hohle Fels. Die beiden über 100 Kilometer entfernten Fundstellen datieren ins Magdalénien und verweisen möglicherweise auf Kontakte untereinander. Dies unterstreicht auch das Vorkommen von bayerischem Plattenhornstein im Fundmaterial des Hohle Fels. Dort wurde außerdem eine mit Farbpigment gefüllte Muschelschale (**Tafel 18**) sowie ein bemaltes Knochenfragment gefunden. Es handelt sich um einen etwa zehn Zentimeter langen Splitter eines Langknochens, der auf der Außenseite mit zwei roten Farbbändern verziert ist. Schlagmarken deuten darauf hin, dass der Knochen nach der Bemalung zerschlagen wurde.¹⁷⁷

Tschechische Republik:

Die Höhle in **Mladeč** in Nordmähren birgt zahlreiche Artefakte, die eine künstlerische Tätigkeit nachweisen. Genannt seien an dieser Stelle bearbeitete Elfenbeinstücke und Tierknochen und -zähne. Sie sind mit eingeritzten Rillen und teilweise auch Durchlochungen versehen. Die Höhlenwand wies an mehreren Stellen Reste von Bemalungen auf. Dabei handelt es sich ausschließlich um geometrische Zeichen, wie Linien, Punkte beziehungsweise Punktreihen sowie mehrere V-förmige Zeichen (Pfeile?). Die Fundstelle wird ins ältere Jungpaläolithikum (Aurignacien) datiert, somit handelt es sich um die ältesten Nachweise von Wandkunst in Mitteleuropa.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Floss, Conard 2009, 303.

¹⁷⁶ Conard, Malina 2009, 54ff.

¹⁷⁷ Floss, Conard 2009, 305ff.

¹⁷⁸ Valoch 1996, 273ff.

Die **Býči skála**-Höhle (Stierfelshöhle) im mährischen Karst ist in erster Linie durch ihre eiszeitlichen Funde bekannt. Jedoch brachte sie auch bedeutende Funde des Jungpaläolithikums hervor. Einige hundert Steingeräte sowie zahlreiche Tierknochen und Holzkohlereste weisen auf ein Rentierjägerlager hin. Man entdeckte außerdem Felsstücke und Steine, die zahlreiche Gravierungen sowie eine schwarze Zeichnung aufweisen. Sie stellt einen Paarhufer, wohl einen Steinbock, dar. Diese Malerei datiert ins Magdalénien.¹⁷⁹

Russland:

Der Gebirgszug des Ural verläuft in Nord-Süd-Richtung auf einer Länge von über 2.100 Kilometern. Es ist nicht genau bekannt, wie viele Höhlen und Felsdächer dieses Gebirge aufweist, man vermutet mehr als 2.000. Eindeutige Hinweise auf die Anwesenheit des paläolithischen Menschen gibt es aus mehr als 30 Höhlen. Dazu gehören zahlreiche Steinartefakte, Feuerstellen, Tierknochen, Holzkohlen sowie diverse Gegenstände aus Knochen und Elfenbein.¹⁸⁰ In zwei Höhlen wurden neben diesen Hinterlassenschaften auch Höhlenmalereien aus dem Jungpaläolithikum eindeutig nachgewiesen und untersucht:

Die **Ignatievka**-Höhle liegt im Kreis Katav-Ivanovsk, am rechten Ufer im Tal des Flusses Sim. Sie hat einen großen, weit sichtbaren Eingang und ist schon lange bekannt.¹⁸¹ Über einen Hauptgang und einen Nebengang gelangt man in den großen Saal. Er ist 30 Meter lang und weist an manchen Stellen eine Höhe von bis zu acht Metern auf.¹⁸² Bisher sind 60 Darstellungen roter und schwarzer Malereien beziehungsweise deren verblasste Reste bekannt. Gravierungen wurden hier, ebenso wenig wie in der Kapova-Höhle, nicht entdeckt. Wenn man alle Farbspuren, auch die undeutlichen Flecken, miteinbezieht, sind die Bilder annähernd gleichmäßig im großen Saal verteilt. Der Großteil der Tierdarstellungen zeigt Mammuts, es sind aber auch Pferde (**Tafel 20 oben**), Auerochsen und möglicherweise ein Nashorn zu sehen. Eine Figur scheint menschenähnlich zu sein, weiters gibt es einige gezackte, gepunktete und lineare Zeichen (**Tafel 20 unten**), wie zum Beispiel ein Kreuz.¹⁸³ Um die Zusammensetzung der Farben zu analysieren, wurden einige Proben genommen.

¹⁷⁹ Oliva 1995, 25ff.

¹⁸⁰ Ščelinskij, Širokov 1999, 7ff.

¹⁸¹ Ščelinskij, Širokov 1999, 88f.

¹⁸² Ščelinskij, Širokov 1999, 95f.

¹⁸³ Ščelinskij, Širokov 1999, 101ff.

Diese brachten interessante Ergebnisse: bei den dunkelroten Farbtönen handelt es sich um Eisenoxide, vor allem Hämatit, denen die Minerale Hetit und Lepidokorit beigemischt wurden. Die hellroten bis beigen Farbtöne bestehen ebenfalls aus Eisenoxiden, sie enthalten jedoch einen Zusatz von Quarz, Feldspat und Gips. Somit wurden scheinbar gezielt Mischpigmente hergestellt um verschiedene Farbabstufungen zu erhalten. Die schwarzen Malfarben wurden aus Holzkohle und Mangan hergestellt. In einigen der roten Farbproben wurde außerdem Glimmer festgestellt. Möglicherweise wurde auch dieser beigemengt, um einen schimmernden Glanz zu erzeugen.¹⁸⁴

Kapova ist eine der größten und wohl auch schönsten Höhlen Russlands. Sie liegt am südwestlichen Hang des Südurals am Oberlauf des Flusses Belaja im Territorium Baschkortosan. Auf baschkirisch heißt die Höhle Šul’gan Taš.¹⁸⁵ Sie hat einen sehr großen Eingang und besteht aus zahlreichen Sälen und Galerien, die auf drei Ebenen liegen, welche unterschiedlichen geologischen Alters sind.¹⁸⁶ Im oberen Stockwerk, das nur schwer zugänglich ist, befinden sich mehrere Säle. Zu diesen zählt auch der so genannte „Saal der Malereien“. Dieser riesige, annähernd runde Raum hat einen Durchmesser von über 40 Metern und eine Höhe von 26 Metern.¹⁸⁷ Dort befinden sich dutzende farbige Malereien unterschiedlicher Art. Dabei handelt es sich um Bilder von Tieren, wie Pferden und Mammuts (**Tafel 21**), sowie verschiedene Zeichen und undefinierte Farbflecken. Diese Flecken sind wohl meist Reste ehemals deutlicher Darstellungen, die durch Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen zerstört wurden. Die verwendeten Farben sind rote Ocker in verschiedenen Farbtönen: von rot bis rot-braun und violett. Sie sind vermutlich durch das Brennen von Eisenerzen hergestellt worden. Einige Bilder weisen auch schwarze Farbe auf, dabei handelt es sich um Manganoxid oder Holzkohle. Die Bilder zeichnen sich durch ihre großteils naturalistische Darstellung aus. Besonders häufig kommt das Mammut vor, aber auch Pferde, Rinder und ein Nashorn.¹⁸⁸ Die Höhle enthielt neben den Malereien eine große Ansammlung an Artefakten: viele Feuersteinklingen, eine davon aus Bergkristall, Geröllgeräte, Knochenabschläge und –geräte, sowie diverse Schmuckstücke, wie Steinperlen, Muscheln und Knochenanhänger. Weiters fand man den unteren Teil einer Tonlampe. Die Maße und die Form sprechen dafür, dass es sich ehemals um eine Fettlampe handelte. Es war leider kein Inhalt mehr vorhanden, dieser dürfte durch Überschwemmungen in der Höhle

¹⁸⁴ Ščelinskij, Širokov 1999, 129.

¹⁸⁵ Ščelinskij, Širokov 1999, 17.

¹⁸⁶ Ščelinskij, Širokov 1999, 23f.

¹⁸⁷ Ščelinskij, Širokov 1999, 36.

¹⁸⁸ Ščelinskij, Širokov 1999, 33f.

zerstört worden sein. Man entdeckte außerdem eine Steinschale aus Serpentin, die womöglich zur Farzubereitung gedient haben könnte sowie zahlreiche Rötelstücke. Sie sind bis zu zwei Zentimeter groß und tragen Abreibspuren. Ihre Farbe reicht von rot über violett-braun und stimmen somit mit den Malereien überein.¹⁸⁹ Zwei Radiokarbondatierungen von Holzkohlestücken, die in der Höhle gefunden wurden ergaben ein Alter zwischen 14.680 und 13.930 v. Chr. Dadurch wird deutlich, dass die Fundschicht und wohl auch die Wandbilder ins späte Jungpaläolithikum, dem Magdalénien datieren.¹⁹⁰

Es gibt Hinweise auf weitere Bilderhöhlen im Uralgebirge. In der Serpievka-Höhle sowie der Muradymovka-Höhle fand man Reste von rot gemalten Darstellungen. Diese neuesten Ergebnisse lassen weitere Wandbilder erwarten.¹⁹¹

Die Frage nach der Bedeutung des Fels- und Wandkunst ist schwer zu beantworten. Die ursprüngliche Vermutung war, es handle sich um „l’art pour l’art“, also Kunst um der Kunst willen, geschaffen von Menschen, die Zeit und Muße hatten, ihren bildnerischen Neigungen nachzugehen. Spätere Erklärungsmodelle sahen darin symbolische Darstellungen und eine Art Magie, so genannten „Jagdzauber“. Die neuesten Deutungen sehen in den Bildern vor allem bestimmte Informationen über Leben und Umwelt der jungpaläolithischen Menschen.¹⁹² Neben den zahlreichen Höhlenbildern in Frankreich und Spanien gibt es in Mitteleuropa vergleichsweise wenig beziehungsweise keine Spuren von jungpaläolithischen Höhlenmalereien. Das ist insofern verwunderlich, da hier, besonders in der Kleinkunst, eine Fülle an Funden und Befunden vorhanden ist. Als erstes Argument gilt, dass es im franko-kantabrischen Raum um ein vielfaches mehr geeignete Höhlen gibt. Ein weiterer Grund könnte sein, dass in den mitteleuropäischen Höhlen, sofern in jenen Malereien vorhanden waren, diese aufgrund von geologischen und klimatischen Bedingungen nicht erhalten geblieben sind.¹⁹³

¹⁸⁹ Ščelinskij, Širokov 1999, 82f.

¹⁹⁰ Ščelinskij, Širokov 1999, 73.

¹⁹¹ Ščelinskij, Širokov 1999, 136f.

¹⁹² Mellars 2000, 85.

¹⁹³ Kalicz 1970, 11.

3.3.4 Analysen und archäologische Experimente zur praktischen Anwendung von Farbpigmenten im Jungpaläolithikum

Zur Datierung der Höhlenmalereien stehen verschiedene relative und absolute Datierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die am häufigsten verwendete direkte Methode ist die Radiokarbondatierung. Sie erfordert wenige Milligramm einer Probe und beschädigt die Bilder somit nahezu überhaupt nicht. Diese Messungen ergänzen die systematischen Untersuchungen und bestätigen in vielen Fällen das Alter der paläolithischen Wandkunst. Natürlich gibt es hier wie bei jeder Methode eine Ungenauigkeit, unter anderem verursacht durch Verunreinigungen verschiedenster Art. Mehrere Datierungsmöglichkeiten müssen miteinander kombiniert werden, um objektive Daten zu erhalten.¹⁹⁴

Die verwendeten Pigmentfarben waren vor allem roter Ocker (Hämatit) und schwarze Farbe, bestehend aus Holzkohle (aus Wacholder in Niaux und Kieferholz in Cougnac), Knochenkohle oder Manganoxiden. Die gelben und braunen Farben gehen in erster Linie auf Limonit zurück. Grün, Blau und Weiß kommen überhaupt nicht vor. Der Auftrag des Pigments erfolgte entweder in Strichen oder in Punkten, aber auch in einheitlichen Flächen.¹⁹⁵ Als Malmittel dienten Finger oder Pinsel, welche beispielsweise aus Bast, Federn oder Leder beziehungsweise Fellstücken bestanden. Auch trockener Farbauftrag mit Farbstiften aus Kohle- oder Ockerstücken ist denkbar. Eine weitere Technik ist das Versprühen der Farbmischung mit dem Mund beziehungsweise mit Blasrohren als Hilfsmittel. Es sind auch kombinierte Techniken angewandt worden. Oft sind die Farbflächen mit feinen Gravierungen vor- beziehungsweise nachgezeichnet. Die Grenzen zwischen Malerei, Gravierung und Skulptur sind in der jungpaläolithischen Kunst also fließend.¹⁹⁶

Auch die Herkunft der Pigmente wurde an einigen Fundorten untersucht. So stellte man fest, dass in der näheren Umgebung von Lascaux vor allem roter und brauner Ocker natürlich vorkommt, während bei Rouffignac hauptsächlich schwarze Manganoxide zur Verfügung stehen. Diese natürlichen Lagerstätten scheinen sich auch an den verwendeten Farben für die Malereien zu widerspiegeln. Das würde bedeuten, dass die Auswahl der Farben in erster Linie auf lokales Vorhandensein eines Pigmentes zurückzuführen ist und weniger auf symbolische oder künstlerische Motive. Andererseits schließt die regionale Herkunft von Farbmitteln einen

¹⁹⁴ Lorblanchet 2000, 267ff.

¹⁹⁵ Lorblanchet 2000, 68.

¹⁹⁶ Lorblanchet 2000, 72f.

symbolischen Wert nicht aus. Dazu gibt es bisher noch keine systematischen Vergleichsstudien.¹⁹⁷

Die Kunst ist nicht nur als ästhetischer und kreativer, sondern auch als symbolischer Ausdruck zu werten.¹⁹⁸ Miriam Haidle schreibt dazu: „Welche Stellenwert die altsteinzeitliche Kunst in ihrer Entstehungszeit besaß, ob sie überhaupt als Kunst aufgenommen wurde, wissen wir nicht. Die Entwicklung von Symbolik ist jedoch eng verknüpft mit der Entwicklung der Kunst und kann leichter ohne Werturteil betrachtet werden. Nicht jedes Symbol ist Kunst. Doch Kunst ist immer symbolisch, trägt eine Bedeutung.“¹⁹⁹ Sie schreibt dazu weiter: „Kunst ist kein Phänomen, das vom sonstigen Tun der Menschen losgelöst ist. Sie benötigt ebenso bestimmte kognitive und soziale Bedingungen, um sich zu entfalten. Und von rein funktionalen Artefakten bis zu Kunst lassen sich etliche Zwischenstufen beobachten.“²⁰⁰ Die paläolithische Wandkunst gibt viel Anlass zu Überlegungen über ihre Bedeutung. Es wurden jedoch vergleichsweise wenige Experimente unternommen unter ähnlichen Bedingungen diese Werke nachzuvollziehen, etwa unter simulierten Licht- und Wärmebedingungen in den Höhlen zu arbeiten. Es gibt auch kaum zusammenhängende Schätzungen der Dauer, die diese Dekorationen eines Wandbereichs oder einer ganzen Höhle in Anspruch nimmt. Einige dieser durchgeführten Versuche sollen an dieser Stelle vorgestellt werden:

Joachim Hahn führte eine Experimentserie zur Bemalung von Kalksteinen durch. Es sollten verschiedene Malmittel, Pigmente und Binder, getestet werden. Der Maluntergrund war eine glatte, relativ wetterungeschützte Felswand. Als Farbpigmente dienten Hämatit und schwarze Holzkohlenasche gemischt mit diversen Bindemitteln, wie Wasser, Lehm und Eiweiß. Auch ein trockener Farbauftrag wurde durchgeführt. Als Malmittel wurden Pinsel und Finger verwendet. Die aufgemalten Bilder und Punkte wurden über einen Zeitraum von sechs Monaten beobachtet. Danach zeigte sich folgendes Ergebnis: die rote Farbe ist deutlich verblasst, auch die schwarze Farbe war bereits nach kurzer Zeit wesentlich heller, nach sechs Monaten waren daraus Grautöne geworden. Den Grund für das schnelle Verblässen der Bilder vermutet man durch das feuchte Klima.²⁰¹

¹⁹⁷ Lorblanchet 2000, 147f.

¹⁹⁸ Facchini 2006, 184.

¹⁹⁹ Haidle 2009, 242.

²⁰⁰ Haidle 2009, 243.

²⁰¹ Hahn 1995, 26.

Claude Courard setzte Eiweiß als Bindemittel ein, das erwies sich bei seinen Experimenten als lang haltbar.²⁰² Miles Burkitt experimentierte mit Ocker- und Holzkohlearten. Er verwendete Pferdehaarpinsel mit Vogelknochenstielen, gespaltene Röhrenknochen für die Aufnahme der Farben, ein Schulterblatt als Farbpalette und eine steinerne Lampe mit Talg und Moos, welches als Docht diente. Er stellte fest, dass das Mischen der Farben, die richtige Beleuchtung im geeigneten Winkel sowie das eigentliche Malen in einem relativ dunklen Raum ziemlich kompliziert für eine einzelne Person gewesen sein müssen. Daraus schloss er, dass die Künstler, einen Gehilfen beziehungsweise einen Lehrling gehabt haben dürften. Er hielt es weiters für möglich, dass die stilistische Kontinuität, bezogen auf die Höhlenbilder des franko-kantabrischen Raumes, darauf zurückzuführen sei, dass diese Gehilfen manche Kunstgriffe ihrer Meister übernahmen und in deren Stil weiterarbeiteten. Diese Hypothese hängt natürlich auch von vielen weiteren Überlegungen über die Kunst und ihre Bedeutung ab, bleibt aber ein interessanter Beitrag zu diesem Thema.²⁰³

Unweigerlich stellt sich die Frage nach den verwendeten Lichtquellen in den Höhlen und während der Bearbeitung der Wände. Das Fundmaterial in den Höhlen weist auf die Verwendung von Fettlampen und Harzfackeln hin. Des Weiteren dürften die vielen Kohlereste auf offene Feuerstellen zurückzuführen sein. Brigitte und Gilles Delluc haben die Steinlampen von Lascaux analysiert und rekonstruiert. Dafür sammelten sie Kalkplatten in der unmittelbaren Umgebung der Höhle. Als Brennstoff wurde Tierfett aus Rinder- und Pferdetalg und Knochenmark benutzt. Als Dochte kamen verschiedene Materialien zum Einsatz: Flechten zum Anzünden, die sich dabei in kleine Kohlefäden verwandeln und so ein Ausgehen der Flamme verhindern. Getrockneter Baumschwamm oder sehr dünne Äste von Weichhölzern eignen sich hervorragend als Dochte, weil sie vollständig herunterbrennen. Die Brennleistung eines solchen Dochtes entspricht etwa der einer Kerze. Er brennt circa eine Stunde, danach wird, ohne dass die Flamme gelöscht wird, Talg nachgelegt. Benutzt man mehrere Lampen mit mehreren Dochten, kann man ein relativ großes Wandfeld ausleuchten. Der Vorteil gegenüber von Fackeln besteht vor allem darin, dass sich bei Lampen kein Rauch entwickelt.²⁰⁴

In einigen Höhlen findet man Abbilder menschlicher Hände, von denen viele als Negativabdrücke erscheinen, indem die Farbpigmente rund um die an die Wand gehaltene

²⁰² Courard 1988, 17ff.

²⁰³ Coles 1976, 152f.

²⁰⁴ Ruspoli 1998, 28ff.

Hand aufgetragen wurden. Meist handelt es sich um linke Hände, was zunächst auf einen Rechtshänder hindeutet. Man konnte aber nachweisen, dass es sich bei den Handnegativen von Pech Merle um dieselbe Hand handelt, die abwechselnd auf die Wand gemalt wurde.²⁰⁵ Einige dieser Hände scheinen an manchen Fingern fehlende Glieder aufzuweisen, wie zum Beispiel in Gargas. Dies führte zu vielen Spekulationen von rituellen Verstümmelungen oder auch Amputationen aufgrund von Erfrierungen oder Krankheiten.²⁰⁶ Dazu wurden einige Versuche durchgeführt, um zu zeigen, dass es möglich sei, solche Abdrücke herzustellen, ohne dass die fehlenden Fingerglieder tatsächlich abgetrennt worden wären. Ein solches Experiment wurde von William Sollas durchgeführt: Mit untergeschlagenen Fingern wurden die Handumrisse auf Papier nachgezeichnet, mit Holzkohle angeblasen sowie mit rotem Puder durch ein Blasrohr über die flache Hand gestreut. All diese Methoden produzierten den Abdruck einer Hand, dessen Fingerglieder scheinbar fehlten.²⁰⁷ Dies entkräftigt die Theorien von tatsächlich fehlenden Fingern. Eine Hypothese besagt, dass es sich um eine Art Zeichensprache mit verschiedenen Fingergesten handelt.²⁰⁸ Die Bedeutung von bestimmten Handhaltungen und damit erzielten Zeichen bleibt jedoch weiter unklar.

Doch neben der Frage „Warum?“ hat man sich auch mit der Frage „Wie?“ auseinander gesetzt. Neben Strichen und flächigem Farbauftrag mit Fingern oder Pinseln, sind ebenfalls Darstellungen zu finden, die eindeutig gesprüht worden sind. Es ist hier in erster Linie an die oben erwähnten Handnegative, aber auch an Punkte, wie etwa bei den schwarzen Pferden von Pech Merle zu denken. Die Auftragechnik dieser flüssigen Farbmischungen kann mit Hilfsmitteln, wie zum Beispiel hohlen Knochen, Federkielen oder gelochten Lederflecken, aber auch direkt mit dem Mund erfolgen. Michel Lorblanchet und Jean-Loup Ringot führten dazu verschiedenste Versuche durch. Lorblanchet rekonstruierte das Bildfeld der schwarzen gepunkteten Pferde von Pech Merle an einer ausgewählten relativ ebenen Höhlenwand. Dazu zerrieb er Holzkohle aus Wacholder- und Eichenholz zu feinem Pulver und vermischte sie mit Wasser und Speichel. Das erwies sich bei diesem Versuch als ausreichend gut haftendes Bindemittel. Die Pferde wurden mit den Fingern gezeichnet, die vielen schwarzen Punkte sowie die Handnegative wurden durch Aufsprühen mit dem Mund als auch mit einem Röhrenknochen als Blasrohr angebracht.²⁰⁹ Die Technik, die Farbe direkt mit dem Mund an

²⁰⁵ Bosinski 2009b, 273.

²⁰⁶ Bosinski 2009b, 274.

²⁰⁷ Sollas 1915, 354.

²⁰⁸ Clottes, Courtin 1995, 5.

²⁰⁹ Lorblanchet 2000, 249ff.

die Wand zu sprühen, wird bei den Aborigines in Australien angewendet.²¹⁰ Das Experiment zeigte unter anderem, dass zur Ausführung des Bildes mehrere Personen zusammengearbeitet haben. Der Maler brauchte eine bewegliche Lichtquelle in dem relativ dunklen Raum der Höhle, um der Linienführung zu folgen.²¹¹ Die eben genannten schwarzen Punkte der Pferdedarstellungen von Pech Merle sind im Original gleichmäßig aufgetragen. Die Versuche zeigten, dass es nicht möglich ist, mit dem Mund solche regelmäßigen kleinen Punkte zu sprühen. Durch das Loch in einem Lederstück gesprüht, gelangen sehr schöne Ergebnisse. Allerdings sind die Ränder der Punkte schärfer als bei den Originalen, fast ohne Übergang zu den angrenzenden Flächen. Weitere Experimente wurden folgendermaßen von Ringot beschrieben: „Ich habe dann eine etwas kompliziertere Methode verwendet – eine richtige Sprühdose, gebaut mit steinzeitkompatiblen Materialien – und damit viel bessere Ergebnisse erreicht. Diese „Sprühdose“ besteht aus drei Teilen: einem hohlen Halbknochen, einem dicken Federkiel, der am runden Ende eine kleine Öffnung aufweist und einem dünnen Vogelknochen als Pusterohr. Der Halbknochen wird mit flüssiger Farbe gefüllt und der Federkiel mit der größeren Öffnung in die Farbe hineingetaucht. Mit dem dünnen Knochen wird einen Millimeter oberhalb des Federkiels kräftig geblasen. Dadurch erzeugen wir einen Unterdruck an der Spitze des Federkiels, die Farbe steigt darin hinauf, gelangt in den Luftstrom und wird sehr regelmäßig gesprüht, was sehr schöne und sehr regelmäßige Punktuationen ergibt, die einen progressiven Rand haben. Eigentlich genau das, was wir erzeugen wollten. Diese Methode eignet sich selbstverständlich auch, um schöne negative Hände zu malen.“²¹²

4. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Mesolithikum

4.1 Farbreste aus Höhlen- und Freilandstationen und auf Kleinkunstwerken

An der spätpaläolithischen beziehungsweise mesolithischen Fundstelle Hengistbury Head in Südengland wurden rote Ockerstücke gefunden, die eindeutige Gebrauchsspuren durch Abschleifen beziehungsweise Abreiben aufwiesen. Der als Jagdstation interpretierte Fundplatz brachte neben zahlreichen Feuersteingeräten auch zwei Reibsteine aus Sandstein zu

²¹⁰ Beltrán et al. 1998, 81.

²¹¹ Lorblanchet 2000, 260.

²¹² Ringot 2002, 65ff.

Tage. Sie bestehen, im Unterschied zu den übrigen Steingeräten, nicht aus lokalem Gestein, sondern stammen wahrscheinlich aus dem heutigen Südwestengland.²¹³

Ein Phänomen des Azilien sind bemalte Kiesel. Typische Verzierungen auf diesen meist flachen Steinen sind rote Punkte und Linien. Es gibt auch komplett bemalte Stücke. Die meisten dieser Kiesel stammen aus der namensgebenden Höhle von Le Mas d’Azil am Nordrand der französischen Pyrenäen (**Tafel 23 links**).²¹⁴ Auch aus dem Abri Rochedane in Frankreich sind rot bemalte sowie ritzverzierte Kiesel bekannt (**Tafel 22 und Tafel 23 rechts**). Ähnliche bemalte Steine fand auch unter anderem in der Höhle Birseck-Ermitage bei Arlesheim im Kanton Basel-Land in der Schweiz.²¹⁵ Im Abri Dufaure, Gascogne, in Südwestfrankreich kommen neben Farbpigmenten auch verzierte Kieselplättchen und Steinplatten vor. Sie sind mit Linien und Zeichen versehen.²¹⁶ Ein weiteres Stück stammt aus der Kleinen Scheuer, einem Felsüberhang im Lonetal. Es trägt insgesamt vier feine Doppelreihen an roten Punkten. Die Motive sind schwer zu deuten. Es ist eine Vielfalt an geometrischen Mustern, wie Streifen, Kreise und Winkelmuster festzustellen. Die Oberflächen der Steine sind immer sehr glatt und meist von heller Färbung. Zur Bemalung wurde ausschließlich rote Farbe verwendet: von hellrot über dunkelrot bis zu rötlichem Braun. Diese Farben entsprechen denen der natürlichen Eisenoxide.²¹⁷

Die Funktion dieser bemalten Kiesel ist unklar, zudem sind viele von ihnen zerbrochen. Man bringt sie in erster Linie mit kultischen Tätigkeiten in Verbindung. In manchen Fällen scheint es so, als hätte man sie in „Nestern“ zusammengelegt.²¹⁸ Es könnte sich auch um schriftähnliche Zeichen handeln.²¹⁹ Ob sie Kunstwerke darstellen, oder nicht, ist schwer zu sagen. Diese Frage muss nach wie vor offen bleiben. An der azilienzeitlichen Fundstelle in Mozé-sur-Louet bei Angers in Nordwestfrankreich fand man neben zahlreichen Ockerstücken auch lokal vorkommende Kiesel, die Gravierungen zeigen. Es bleibt zu klären, ob es sich dabei um eingeritzte Verzierungen oder Schnittspuren handelt, wie es bei einem der flacheren Stücke der Fall sein könnte.²²⁰

²¹³ Barton 1992, 277ff.

²¹⁴ Mithen 2000, 146.

²¹⁵ Probst 1999, 167.

²¹⁶ Straus 1995, 1ff.

²¹⁷ Floss et al. 2009, 313f.

²¹⁸ Probst 1999, 167.

²¹⁹ Hoffmann 1999, 259.

²²⁰ Marchand et al. 2009, 91ff.

Ein spektakulärer Fund aus dem Mesolithikum stammt aus Dänemark. In Tybrind Vig auf der Insel Fünen fand man die Überreste zweier Einbäume und insgesamt zehn Paddel. Die Paddel sind aus Eschenholz gearbeitet und weisen Herzformen auf. Bei zweien konnte man Verzierungen feststellen, eines war beidseitig verziert, das andere nur auf einer Seite. Es handelt sich um geschnitzte, geometrische Muster, die mit braunem Pigment gefüllt sind (**Tafel 24**). Dieses Muster ist nach wie vor einzigartig unter den Funden des europäischen Mesolithikums.²²¹

4.2 Farbverwendung in Gräbern

Während des Mesolithikums entstanden in Europa erstmals größere Grabgruppen beziehungsweise Gräberfelder. Die Bestattungssitten variieren geographisch und ändern sich auch im Lauf der Zeit. Die Streuung von Ocker oder Röteln scheint ein gemeinsames Merkmal in der Grabsitte darzustellen.²²² Die Hockerbestattung von Unseburg in Deutschland sei als ein Beispiel genannt.²²³ Auch Grab 8 aus Vedbæk in Dänemark, die Bestattung einer Frau und ihrem neugeborenen Kind, zeigt neben vielen Schmuckstücken, wie Tierzähnen und einer großen Feuersteinklinge große Mengen an Ocker.²²⁴ An der mesolithischen Fundstelle in Spiginas, Litauen, fand man mehrere Körperbestattungen. Eine davon ist am Kopfbereich mit Rötelnstreuung versehen.²²⁵

An der Fundstelle Lepenski Vir im heutigen Serbien ist ein mesolithisches Gräberfeld nachgewiesen. Es sind verschiedene Grabgruppen festzustellen, wobei diese großteils nach Geschlecht und Alter innerhalb des Siedlungsareals aufgeteilt sind. Neben Körperbestattungen kommen hier teilweise auch Brandbestattungen vor. Auch Hausbestattungen, in erster Linie von Kindern, waren üblich. Der Gebrauch von rotem Ocker und seltener auch Graphit als Grabbeigaben, neben Geräten und Schmuck, ist vor allem in der frühesten Phase zu erkennen.²²⁶

²²¹ Mithen 2000, 121-122, 148.; Andersen 1987, 87ff.

²²² Mithen 2000, 138ff.

²²³ Weber 1991, 35.

²²⁴ Mithen 2000, 128.

²²⁵ Rimantiené 1994, 23ff.

²²⁶ Radovanovic 1996, 310ff.

In Bad Dürrenberg bei Leipzig stieß man 1934 bei Bauarbeiten auf eine rötliche Erdschicht, die eine Bestattung enthielt. Aufgrund der Bautätigkeit konnten die Funde nur in großer Eile dokumentiert und geborgen werden. Das Skelett und die Beigaben lagen völlig in Röteln gebettet, etwa 30 Zentimeter der Grabgrube waren damit gefüllt. Es handelte sich um die Doppelbestattung einer jungen Frau und eines höchstens 12 Monate alten Kleinkindes. Nach Lage der Knochen war die Frau vermutlich in aufrecht hockender Haltung mit dem Kind zwischen den Oberschenkeln beigesetzt worden. Unter den zahlreichen Beigaben waren neben Feuerstein- und Knochengeräten zwei unbearbeitete Schieferstücke. Sie wurden vermutlich als Palette und Reibstein zur Gewinnung von Farbpulver benutzt. Auch ein circa 30 Gramm schweres Rötelnstück mit Reibspuren war ins Grab gelegt worden. Wegen der großen Menge an teilweise ungewöhnlichen Beigaben, wie zahlreichen Tierzähnen, Schildkrötenpanzern, Muschelschalen und insbesondere Rentiergeweihstangen, sowie der Körperhaltung wurde die Bestattung als „Schamanengrab“ bezeichnet. Jedenfalls muss die Person eine besondere Rolle in der Gesellschaft gehabt haben.²²⁷

Im Jahr 1983 wurden in Schöpsdorf in Sachsen auf den Fundstellen 2 und 14 insgesamt fünf so genannte Rötelngräber entdeckt. Es handelt sich um Brandbestattungen, die in intensiv rot gefärbte Grabverfüllungen gelegt wurden. Vier der fünf Gräber enthielten außerdem Feuersteingeräte als Beigaben. Die rote Verfüllung ist mit Sicherheit vom Menschen eingebracht worden. Untersuchungen ergaben, dass sie aus hämatithaltigem Material besteht. Die Vermutung liegt nahe, dass die Färbung auf natürlich vorkommende rötlich-braune Bodenbildungen („Fuchserden“) zurückzuführen ist. Diese enthalten jedoch in erster Linie Limonit. Somit bleibt die Herkunft der roten Erde vorerst unklar. Jedenfalls kann man davon ausgehen, dass örtlich vorkommendes Rohmaterial verwendet wurde.²²⁸ Am „Rollmannsberg“ bei Criewen in Brandenburg konnten zwei Bestattungen entdeckt und ausgegraben werden. Auffallendstes Merkmal dieser Gräber ist die intensive Rotfärbung, die im Allgemeinen auf Röteln, in diesem konkreten Fall sehr wahrscheinlich auf örtlich vorkommenden Rotsand zurückzuführen ist. Neben der Rotfärbung sind die außergewöhnlichen Beigaben zu erwähnen: Ein Keulenkopf aus Marmor, ein Knochendolch, Feuersteingeräte sowie eine große Anzahl an Schneckenhäusern.²²⁹

²²⁷ Grünberg 2004, 275ff.

²²⁸ Wechler 1989, 41ff.

²²⁹ Geisler, Wetzel 1999, 261ff.

Im Abri Villabruna, in den italienischen Dolomiten gelegen, wurden bei Straßenarbeiten verschiedene geologische Ablagerungen sowie Horizonte menschlicher Anwesenheit entdeckt. Die unterste Schicht hat nach radiometrischen Messungen ein Alter von 12.000 Jahren vor heute und enthält ein Grab, das durch die Bauarbeiten teilweise zerstört wurde. Es barg die Bestattung eines circa 25 jährigen Mannes mit Steingeräten und einer Knochenahle als Beigaben. Das Grab war mit Steinen bedeckt, von denen zumindest zwei Stück bemalt waren. Eines zeigt ein geometrisches Motiv mit geraden und gezackten Linien, das andere stellt womöglich eine Pflanzenranke dar. Auch die Felswand des Felsüberhangs wurde auf Höhe des Grabes mit rotem Ocker in Form senkrechter Streifen bemalt. Dies erweckt den Eindruck, dass die Absicht bestand, die Grabstelle anzuzeigen.²³⁰

4.3 Mesolithische Höhlenmalereien

In der Wandkunst scheint es im Mesolithikum eine Veränderung zu geben. Höhlenmalereien sind nur noch vereinzelt nachgewiesen, unter anderem in Ostspanien und Skandinavien. Die Besiedelung von Nordeuropa konnte erst nach dem Rückgang des Eises von den Küsten her beginnen. Zahlreiche Felsbilder in Skandinavien zeugen von der künstlerischen und geistigen Welt der mesolithischen Jäger und Sammler. Die meisten Darstellungen sind graviert, einige geschliffen und nur manche vor allem mit Hämatit und Holzkohle auf Höhlenwände oder glatte Felsflächen unter Abris gemalt. Die Motive sind stark schematisiert und zeigen hauptsächlich Jagdwild, wie Ren, Elche, Bären, Fische und Vögel.²³¹ Die noch im Magdalénien üblichen realistischen Tierdarstellungen sind kaum mehr vorhanden.²³²

Auch in Ostspanien findet man zahlreiche Höhlenbilder aus dieser Zeit. Die bekanntesten Fundstellen dieser Wandkunst sollen kurz vorgestellt werden:

Alpera liegt westlich von Almansa in der Provinz Albacete. Die 1910 entdeckten Malereien gehören zu den bedeutendsten Kunstwerken dieser Zeit in Ostspanien. Das zeigt besonders

²³⁰ Broglio 1992, 87.

²³¹ Hoffmann 1999, 345f.

²³² Floss 2009b, 235.

der große Fries mit zahlreichen Darstellungen von Tieren und Menschen und die Abbildung der Bogenschützen.²³³

Aus der **Cueva de la Araña** stammt die Abbildung eines Menschen, der auf einen Baum klettert, um Honig zu sammeln (**Tafel 25**). Ein Arm ist ausgestreckt, um den Honig aus dem Bienennest zu entnehmen und wird von Bienen umschwärmt. Die andere Hand hält das Gefäß, in das der Honig gefüllt werden soll. Diese Malerei liefert den ersten Nachweis für diese Tätigkeit.²³⁴

Die **Cueva de los Caballos** an der spanischen Levanteküste zeigt unter anderem eine Szene, in der mehrere Hirsche von Bogenschützen gejagt werden. Es dürfte sich um einen Treibjagd handeln. Auch diese Figuren sind eher schematisch dargestellt.²³⁵

Cogul liegt in der Provinz Lerida und gehört zu den ersten ostspanischen Entdeckungen auf diesem Gebiet. Die einfarbigen Wandmalereien zeigen Tiere, etwa Rinder und Hirsche, sowie auch weibliche Gestalten. Manche Darstellungen werden als Frauentanz interpretiert.²³⁶

Valltorta, Castellon. Die Grotten zwischen Albocacer und Tirig enthalten die größte Anzahl an Wandmalereien in Ostspanien. Sie wurden 1917 entdeckt. Man sieht einige springende Bogenschützen mit Teilen von Kleidung, Masken und Schmuck.²³⁷

5. Archäologische Nachweise von Farbpigmentnutzung im Neolithikum

5.1 Farbreste in Siedlungen, auf Keramik und Kleinkunstwerken

Reibsteine mit den dazugehörigen Läufersteinen gehören zum Gerätebestand aller neolithischen Kulturgruppen Mitteleuropas. Sie werden häufig komplett oder fragmentiert in Siedlungen gefunden. Typisch für die mittelnolithischen Kulturgruppen Großgartach und Hinkelstein, Südwestdeutschland, (parallel zu Linearbandkeramik und Stichbandkeramik) ist die Verwendung dieser Geräte als Grabbeigaben. Einige unter ihnen wiesen Farbspuren auf,

²³³ Moulin 1966, 146f.

²³⁴ Mithen 2000, 151f.

²³⁵ Mithen 2000, 123f.

²³⁶ Moulin 1966, 158.

²³⁷ Moulin 1966, 201

dies lässt auf die Funktion zum Anreiben von Farbmitteln schließen.²³⁸ Aus der Siedlung Kamegg im Waldviertel, Niederösterreich ist ein schönes Exemplar eines Reibsteins aus Amphibolit bekannt. Er wurde unweit der Kreisgrabenanlage in Grube 9 ausgegraben und weist eine intensiv rot verfärbte Reibfläche auf. Der Reibstein wurde somit eindeutig für das Zerkleinern und Zerreiben von rotem Farbpigment verwendet.²³⁹

Im Frühneolithikum sind in Anatolien mehrere Technokomplexe von bemalter Keramik bekannt. Zwei bedeutende Orte und Produktionsstätten dieser Keramik sind Çatal Hüyük im anatolischen Hochland und Mersin in Kilikien.²⁴⁰ Der Siedlungshügel von Çatal Hüyük war dicht mit Häusern bebaut und muss Tausende von Einwohnern gehabt haben. Manche Häuser sind mit Wandmalereien, Reliefs und Skulpturen ausgestattet. Die bemalten Wände zeigen geometrische Muster und gelegentlich auch menschliche Gestalten und Tiere.²⁴¹ Westanatolischen Kulturgruppen stellten somit die früheste bemalte Keramik her, die wir kennen. Sie legen direkten Kontakt zu Südosteuropa nahe. In welche Richtung diese Beeinflussung verlaufen ist, kann nicht eindeutig festgestellt werden. Dazu liegen unterschiedliche Ergebnisse von Radiokarbondatierungen verschiedener Fundstellen vor.²⁴² Am Balkan und im Karpatenbecken gehört zum Verzierungskomplex der bemalten Keramik die Vinča-Kultur, die Starčevo-Kultur²⁴³ und die Körös-Kultur²⁴⁴, in Griechenland in erster Linie die Sesklo-Kultur.²⁴⁵ Zu den bedeutendsten bildnerischen Stilrichtungen der neolithischen Kunst im Karpatengebiet gehört der so genannte Bükker Stil. Diese dünnwandige Keramik zeichnet sich durch fein geritzte Linien aus, die mit roter, weißer und gelber Farbmasse inkrustiert sind. Das Grundschema bilden symmetrisch angebracht Bögen und dazwischen, unterhalb vom Gefäßhals, gefüllte Dreiecke.²⁴⁶ Inkrustation ist auch bei der Hinkelstein-Gruppe in Süddeutschland häufig vorhanden. Als Inkrustationsmasse scheint immer eine weiße Kalkpaste verwendet worden zu sein, während bei der teilweise gleichzeitigen Stichbandkeramik zumindest gelegentlich auch rote Inkrustation vorkam.²⁴⁷

²³⁸ Meier-Arendt 1975, 56.

²³⁹ Trnka 2012, 205. und 210.

²⁴⁰ Noll 1991, 255.

²⁴¹ Santon 2009, 174f.

²⁴² Schubert 1999, 191.

²⁴³ Schubert 1999, 93.

²⁴⁴ Kalicz 1970, 17.

²⁴⁵ Schubert 1999, 135.

²⁴⁶ Paulik 1980, 18f.

²⁴⁷ Meier-Arendt 1975, 33.

Eine der bekanntesten spätneolithischen Fundstellen im Karpatenbecken ist Polgár-Csőszhalom. Sie liegt am linken Theißufer. Es handelt sich um eine Art Tellsiedlung, bestehend aus aufeinander geschichteten Siedlungsresten. Aufgrund der vorwiegend rot-weiß bemalten Keramik wurde am nordöstlichen Rand der ungarischen Tiefebene der Kulturkomplex Csőszhalom definiert. Luftaufnahmen und magnetische Prospektion brachten ein fünffaches Kreisgrabensystem zum Vorschein. Im Inneren werden aufgrund von Pfostensetzungen rechteckige Lehmhäuser vermutet. Nicht weit davon, in der äußeren Siedlung, konnten zahlreiche Hausbefunde und auch Gräber freigelegt werden. In einem abgebrannten Gebäude wurde ein Fundkomplex, bestehend aus tönernen Miniaturgefäßen und Sonnenscheiben, eine Frauenstatuette, ein fragmentiertes Spondylus-Armband sowie eine rot bemalte Axt entdeckt. Ein anderer herausragender Befund konnte dokumentiert werden: ein Brunnen, der scheinbar als Opferstelle genutzt wurde. In einer quadratischen Grube im Brunnenschacht hat man über 80 Gefäße deponiert. Danach wurde sie mit Lehm gefüllt und zumindest teilweise abgebrannt, was eine Schicht gebrannten Lehms vermuten lässt. Im keramischen Fundmaterial finden sich verschiedenen Stile und Formen wieder, sowohl Elemente der Tisza-Herpály-Kultur als auch der Lengyel-Kultur. Viele der Gefäße weisen Bemalungen auf, hauptsächlich in schwarzer Farbe, die vermutlich aus Bitumen hergestellt wurde.²⁴⁸

Die Linearbandkeramik (circa 5.600/5.500 bis 4.900 v. Chr.) ist die erste neolithische Kultur im mittleren Donaauraum.²⁴⁹ Die nachfolgende Kultur, die Bemaltkeramik (Lengyel-Kultur, circa 4.900 bis 4.300 v. Chr.)²⁵⁰, steht mit ihr in Verbindung. Eine Kontinuität in den Keramikformen, den Steingeräten und den bevorzugten Siedlungsplätzen ist feststellbar. Beide Kulturen kennen anthropomorphe und zoomorphe Gefäße sowie die Kleinplastik.²⁵¹ Die Westgruppe der Lengyel-Kultur wird aufgrund des zusammengehörigen Fundmaterials aus Niederösterreich, dem Nordburgenland, dem östlichen Oberösterreich und Südmähren als Mährisch-Ostösterreichische Gruppe (MOG) zusammengefasst. Sie unterscheidet sich klar von der westungarisch-slowakischen Gruppe der Bemaltkeramik. Somit wird anhand der typologischen Unterschiede der Keramik die Lengyel-Kultur in zwei größere Einheiten

²⁴⁸ Raczky et al. 2005, 203ff.

²⁴⁹ Ruttkay et al. 1999, 10.

²⁵⁰ Stadler, Ruttkay et al. 2006, 42.

²⁵¹ Ruttkay 1981, 73.

gegliedert: in einen westlichen (MOG) mit Südmähren und Ostösterreich und einen östlichen (Mitteldanubische Gruppe) mit der Südwestslowakei und Westungarn.²⁵²

Ein überregionales Merkmal der weit verbreiteten Lengyel-Kultur sind typische Gefäßformen, sowie in der frühen Phase (MOG Ia und MOG Ib) rot-gelbe Bemalung und Ritzverzierung. Besonders kennzeichnend und dadurch namengebend ist die Bemalung, die nach dem Brand aufgetragen wurde. Manche Schalen, Schüsseln und Becher sind auch innen bemalt.²⁵³ Verwendet wurden rote, gelbe, schwarze und weiße Farbpigmente. Auch braune Farbe findet immer wieder Verwendung. Sie kann sekundär aus dem gelben Farbpigment entstanden sein, etwa durch spezielle Lagerungsverhältnisse oder sekundären Brand. Die Möglichkeit einer bewussten Herbeiführung dieses Farbtons konnte an den Gefäßen von Kamegg festgestellt werden.²⁵⁴ Die unterschiedlichen Verzierungsmuster zeigen eine große Vielfalt, am häufigsten kommen Mäander, Streifen, Wellen- und Zickzacklinien und Spiralen vor. Unter anderem ist aus Kamegg, Michelstetten und Falkenstein (**Tafel 26 und Tafel 27**) in Niederösterreich eine Vielzahl an bemalter Keramik bekannt. Wie die Gefäße sind auch die ebenfalls charakteristischen Tonfiguren („Idole“) oft bemalt. Das bekannteste Beispiel aus Österreich für eine bemalte anthropomorphe Keramikstatuette ist die so genannte „Venus von Falkenstein-Schanzboden“ (**Tafel 29**).²⁵⁵ Gut erkennbar sind die gelbe Bemalung der Haut, schwarze Haare, eine schwarze aus Mäandern gebildete Schürze sowie ein roter Gürtel um die Hüfte und eine große rote Doppelspirale im Brustbereich, die womöglich einen Anhänger darstellt.²⁵⁶ Eine andere berühmte Frauenfigur ist das Idol von Hluboké-Mašůvky in Mähren. Sie ist ebenfalls bemalt und datiert in die mittlere Stufe der Lengyel-Kultur. Anthropomorphe Kleinplastiken findet man häufig im Fundspektrum der bemalten Keramik. Sie können wie die Tierstatuetten Bestandteile von Gefäßen, zum Beispiel Deckelgriffe, sein, oder aber eigenständige Figuren.²⁵⁷

Die menschengestaltigen Plastiken stellen hauptsächlich Frauen dar. Sie zeigen oftmals üppige Hüften und durch Knubben angedeutete Brüste. Die Arme sind meist nur angedeutete Spitzen, es gibt aber auch ausmodellerte Arme und Hände. Die Beine sind meistens geschlossen dargestellt. Daneben gibt es auch sitzende Statuetten, so genannte „Sitzidole“.

²⁵² Stadler, Ruttkay et al. 2006, 41.

²⁵³ Trnka 2005, 15f.

²⁵⁴ Doneus 2001, 44.

²⁵⁵ Neugebauer 1995, 28.

²⁵⁶ Neugebauer-Maresch 1982, 20.

²⁵⁷ Neugebauer 1995, 29.

Dazu gehören Throne und kleine Tische, auch als Altäre gedeutet.²⁵⁸ Ein solches Ensemble wurde in der neolithischen Siedlung Dealul Ghindaru, in Rumänien, gefunden. Es wird als „Kultkomplex“ eines Heiligtums bezeichnet und besteht aus 21 weiblichen Tonstatuetten, 13 Tonthronen und zwei kleinen Tonobjekten. 15 der Figuren sind bemalt (**Tafel 30**).²⁵⁹

Die mittlere Phase der Bemalten Keramik (MOG IIa) ist durch die bichrome weiß-rote Bemalung und reichliche Buckeldekoration charakterisiert. In der jüngsten Phase (MOG IIb), der so genannten „unbemalten Phase der Bemalten Keramik“, fällt glimmerhaltige Magerung sowie eingeritzte und gestempelte Verzierung als Dekorationselement auf.²⁶⁰

Einige Funde aus Falkenstein, Niederösterreich, lassen vermuten, dass auch die Fußböden und Wände der Häuser bemalt waren. Dazu gehört beispielsweise ein kleines Bruchstück eines Hausmodells aus Ton mit verzierten Außenwänden.²⁶¹ In Großgartach, Baden-Württemberg, fand man Lehmbröckchen mit geglätteter Oberfläche, die mit bunten Zickzack-Mustern bemalt waren. Sie werden als Teile einer ehemaligen Flechtwand mit Lehmewurf interpretiert, dessen Innen- oder Außenseite mit aufgemalten Ornamenten verziert war.²⁶²

Auch aus den neolithischen Pfahlbausiedlungen sind Farbreste zum Vorschein gekommen. Am Bodensee gelang Anfang der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts eine wichtige Entdeckung. In den Ufersiedlungen von Ludwigshafen und Sipplingen fanden sich Reste abgebrannter Lehmhäuser mit Wandmalerei in weißer Kalkfarbe (**Tafel 31**). Zahlreiche Zeichen und Symbole und unter anderem lebensgroße, aus Lehm geformte weibliche Brüste dienten als Verzierung. Dies führt manche Forscher zu der Annahme, es handelte sich um kultisch genutzte Häuser.²⁶³ Diese Vermutung bleibt reine Spekulation. Fest steht, dass diese Hauswände bemalt waren. Die Blütezeit der Pfahlbausiedlungen auf österreichischem Gebiet ist das Jungneolithikum. Das Zentralgebiet der so genannten Mondsee-Gruppe bildet der namengebende Fundort, die Station See am Mondsee. Hier fand man große Mengen an reich verzierter Keramik. Die in den lederharten Gefäßton eingetieften Furchen wurden anschließend mit weißer Inkrustation gefüllt (**Tafel 32 und Tafel 33**). Die Muster reichen von

²⁵⁸ Neugebauer-Maresch 2005a, 191.

²⁵⁹ Monah, Dumitroaia 2005, 210ff.

²⁶⁰ Ruttkay 1978, 209.

²⁶¹ Neugebauer-Maresch 1999, 92.

²⁶² Probst 1999, 285.

²⁶³ Schlichtherle 1997, 14.

konzentrischen Kreisen und verschiedenen Spiralarten über schraffierte Dreiecke und umlaufende Linienbänder.²⁶⁴

Die bemalten Statuetten lassen die Vermutung zu, dass auch die Menschen sich mit Bemalungen geschmückt haben. In neolithischen Siedlungen wurden Tonstempel (Pintaderas) gefunden, die dazu gedient haben könnten, sowohl den Körper, als auch Gegenstände farbig zu dekorieren.²⁶⁵ Diese temporären Körperverzierungen wurden wohl nur für besondere Anlässe angebracht. Dazu gehören etwa Kriegszüge, Jagden oder Feste. Fett- oder wasserlösliche Farbmittel, auf pflanzlicher oder mineralischer Basis, werden mit Fingern, Stäbchen, Pinseln oder Stempeln auf das Gesicht oder den ganzen Körper aufgetragen.

Bei der permanenten Körperverzierung, der Tatauierung, wird ein Farbpigment, in einer vermutlich ziemlich schmerzhaften Prozedur, dauerhaft unter die Hautoberfläche eingebracht. Dabei wird am häufigsten schwarzes Pigment (Ruß oder Holzkohle) verwendet, das unter der Haut eine Blaufärbung annimmt. Es sind drei Techniken der Tatauierung zu unterscheiden: Die bis heute am meisten verbreitete ist die Punkt-Tatauierung. Mit Hilfe von Nadeln (Dornen, Tierzähnen oder ähnlichem) wird dabei das Farbpigment freihändig oder mit einem Schlegel eingebracht. Bei der Schnitt-Tatauierung werden, wie der Name verrät, mit Messern oder kleinen Meisseln flache Schnitte gemacht, in die das Farbpigment eingerieben wird. Dazu zählt die Moko-Technik der Maori in Neuseeland. Die dritte Methode heißt Naht-Tatauierung, dabei wird ein Fadenstück mit Ruß gefärbt und mit einer Nadel unter der Haut durchgezogen. Dies ist unter anderem für sibirische und nordamerikanische Ethnien belegt.²⁶⁶ Archäologische Belege für diese Art der Körperverzierung gibt es selten. Ein Beispiel dafür ist die Gletschermumie vom Hauslabjoch in den Öztaler Alpen (der „Ötzi“). Sie datiert in das 4. Jahrtausend v. Chr. und wies über 50 Tatauierungen in Form von Strichen und Kreuzen auf (**Tafel 34**). Vier Strichbündel sind auf dem Rücken links von der Lendenwirbelsäule angebracht, eines rechts davon (**Tafel 35 unten**). Jeweils drei solcher Strichbündel sind auf der linken Wade, auf dem rechten Fußrücken sowie am äußeren und inneren Fußknöchel vorhanden. Auf der rechten Kniehöhle und neben der linken Achillessehne ist jeweils ein kreuzförmiges Zeichen zu sehen (**Tafel 35 oben**). Sie alle sind allem Anschein nach durch Schnitt-Tatauierung mit Holzkohle als Farbpigment entstanden und befinden sich an Stellen

²⁶⁴ Offenberger, Ruttkey 1997, 76ff.

²⁶⁵ Kalicz 1970, 18; 21.

²⁶⁶ Feest, Janata 1989, 210ff.

des Körpers, die wohl zu seinen Lebzeiten stark beansprucht wurden. Es handelte sich möglicherweise um eine schmerzlindernde Therapie.²⁶⁷

5.2 Farbverwendung in Gräbern

Auch in den Bestattungssitten der Jungsteinzeit fanden Farbpigmente Verwendung. Im Gegensatz zu der großen Siedlungsdichte der neolithischen Kulturen sind in Österreich nur vereinzelt Bestattungen nachgewiesen. Zum Teil finden sich Skelette in Siedlungsgruben.²⁶⁸ Die einzige Gräbergruppe aus der älteren Stufe der Lengyel-Kultur in diesem Gebiet stammt aus der Kreisgrabenanlage Friebritz 1. Dort wurde eine geschlossene Grabgruppe von zehn Hockergräbern, fünf erwachsenen Männern und fünf Kindern entdeckt. Drei der Männer wiesen Schädelverletzungen auf, die als Nachweise eines gewaltsamen Todes gedeutet werden. Die Gräber erhielten Beigaben. An dieser Stelle soll das Grab 138 (**Tafel 36**) erwähnt sein, das mit mehreren bemalten Keramikgefäßen, Spondylusperlen, Knochen- und Feuersteingeräten, Tonperlen (einer Rassel?) sowie einer Unterlagsplatte mit Reibgeräten ausgestattet war (**Tafel 37**). Die Steinplatte wies an der Oberseite Farbspuren auf und lag mit dieser nach unten orientiert im Boden.²⁶⁹

Im ungarischen und slowakischen Raum gibt es Gräberfelder mit bis zu 300 Bestattungen, aber nur wenige Kreisgrabenanlagen. Womöglich wurden diese Bauten bisher noch nicht entdeckt. Die übliche Grabform ist die Körperbestattung in rechter Hockerlage. Als Beigaben kommen Gefäße, Schmuck und Steingeräte vor. Eine Eigenheit stellen so genannte Scheingräber dar. Dabei wurde eine Grabgrube mit Beigaben, jedoch ohne der Bestattung selbst, angelegt und mit rotem Ocker bestreut.²⁷⁰ Im Totenkult der neolithischen Kulturen, besonders der Körös-Kultur erscheint außerdem die Rötelstreuung in Körpergräbern, besonders im Kopfbereich.²⁷¹

Die Farbpigmentstreuung in Gräbern ist in Südosteuropa bis ins Endneolithikum fassbar. Sie fand vom Karpatenbecken bis zum Kaspischen Meer weite Verbreitung. Diese so genannten Ockergräber sind weiters gekennzeichnet durch das früheste Auftreten von Grabhügeln und

²⁶⁷ Spindler 1993, 30f.; Fleckinger 2009, 41ff.

²⁶⁸ Neubauer, Trnka 2005b, 223.

²⁶⁹ Neugebauer-Maresch 2005b, 225.

²⁷⁰ Neubauer, Trnka 2005b, 223.

²⁷¹ Kiszely 1976, 37.; Ruttkay 1981, 73.

die Ausstattung mit Prestigeobjekten als Beigaben. Sie sind in vielerlei Hinsicht einzigartig in dieser Zeitstufe. Einerseits durch die außergewöhnlich weite Verstreung über große Gebiete, andererseits dadurch, dass die dazugehörigen Siedlungen nicht auffindbar sind. Die typologisch ähnlichen Gräber werden als ein Nachweis für einen frühen Vorstoß von Steppenvölkern angesehen. Es handelt sich fast ausnahmslos um Körpergräber und Einzelbestattungen. Die Verstorbenen wurden auf dem Rücken liegend mit angezogenen Beinen (Rückenhockerlage) beigesetzt und waren ebenso wie die Grabgrube mit rotem Ocker bestreut.²⁷² Eine besondere Bedeutung dürfte der Ockerbrocken aus dem Grab von Csongrád, Ungarn, haben. Er war sorgfältig in ein Stück Leder gewickelt und an der linken Hüfte des Verstorbenen niedergelegt. Eine Verwendung als Körperfarbe oder Heilmittel ist nicht auszuschließen. In den Gräbern von Giurgiulești, Čapli und Veselaja Rošča, in Rumänien, waren Reibsteine, die zum Zerkleinern und Zerreiben des Farbpigments dienten, beigelegt.²⁷³

5.3 Analysen und archäologische Experimente zur praktischen Anwendung von Farbpigmenten im Neolithikum

Die Pigmentanalysen der bemalten Keramik von Kamegg ergaben, dass es sich bei der verwendeten roten Farbe überwiegend um Hämatit und zumindest teilweise um gebrannte Ocker oder um gebrannte, eisenreiche Tone handelt. Es kommen womöglich auch natürliche rote Tone (Roterde, Laterit) als Farbpigment in Frage. Die weiße Farbe kommt in erster Linie durch Kaolinit zustande, dieser kommt häufig in zersetzten, feldspatreichen Gesteinen vor. Die gelbe Farbe besteht aus Jarosit, er kommt in Verwitterungszonen von eisensulfidreichen Lagerstätten vor.²⁷⁴ Dieses Ergebnis deckt sich großteils mit anderen Pigmentanalysen, beispielsweise aus Těšetice-Kyjovice im heutigen Mähren. Auch dort fanden Hämatit für die rote Farbe und Jarosit für die gelbe Farbe Verwendung. Die weiße Farbe könnte aus Kreide, Kaolin oder auch Dolomit zubereitet worden sein.²⁷⁵ Auch das keramische Material aus Michelstetten wurde archäometrisch untersucht. Mithilfe von Röntgendiffraktometrie und Polarisationsmikroskopie wurde die Zusammensetzung der Farbpigmente analysiert.²⁷⁶ Neben der in Kaltbemalung produzierten Ware kommt hochglänzend polierte rote und schwarze

²⁷² Govedarica, Hauptmann 2004, 9ff.

²⁷³ Govedarica, Hauptmann 2004, 195.

²⁷⁴ Doneus 2001, 44.

²⁷⁵ Kovárník 1989, 157.

²⁷⁶ Carneiro 2009, 124.

Keramik vor. Die schwarze hochpolierte Keramik könnte mit Hilfe reduzierender Brennverfahren hergestellt werden. Beim Brennen ändert Ton seine Naturfarbe, in erster Linie bedingt durch seinen Gehalt an Eisenverbindungen. Die Brennfarbe wird durch die Wirkung des Feuers auf diese bestimmt. Beim oxidierenden Brand wird Sauerstoff frei und die Farbe der Keramik wird dunkelgelb bis rot. Durch reduzierendes Brennen wird Sauerstoff entzogen und der gebrannte Scherben wird grau bis schwarz.²⁷⁷ Eine weitere Möglichkeit der Schwarzfärbung ist die so genannte Rauchung. Das bedeutet, dass man die noch heiße Keramik in einer rauchigen, sauerstoffarmen Atmosphäre auskühlen lässt. An der Außenwand der Keramik bildet sich Glanzkohlenstoff und man erhält eine schöne, tiefschwarze Färbung.²⁷⁸ Die rote, hochpolierte Keramik aus Michelstetten wurde laut den Untersuchungen mit roten Überzügen in dünnem Anstrich erzeugt. Die Ergebnisse der mineralogischen Farbzusammensetzung zeigt ein einheitliches Bild: Das weiße Farbpigment besteht aus Kalzit, das rote aus einer Mischung von feinkörnigem Hämatit, Eisenoxiden, Quarz und Muskovit oder verschiedenen Tonmineralen. Das untersuchte gelbe Farbpigment ist ein Gemenge aus Kalkspatpulver, Quarz und gelbem Eisensulfat.²⁷⁹

Die Frage nach dem geeigneten Bindemittel ist wesentlich schwerer zu beantworten. Als neolithische Rohstoffe kommen tierische Leime, Eiweiß, Öle, Harze oder auch Blut in Frage. Um eine beständige Wasserunlöslichkeit zu erreichen, sind sie jedoch eher ungeeignet. Im Zuge ihrer Versuchsreihen zur Rekonstruktion von Lengyel-Keramik (**Tafel 28**) entschieden sich Vera und Ludwig Albustin schließlich für eine so genannte Kalkkasein-Farbe, weil diese am haltbarsten ist. Dazu verwendeten sie Topfen und Kalk im Verhältnis 5:1. Dies setzt für das Neolithikum ausreichendes Vorhandensein von Milch voraus, in Form einer bereits existierenden Milchwirtschaft.²⁸⁰ Eine weitere Möglichkeit ist, dass eines der oben genannten, relativ wasserlöslichen Bindemittel verwendet wurde und anschließend eine Art Schutzschicht, zum Beispiel aus Bienenwachs, darüber aufgetragen wurde.²⁸¹ Es ist wahrscheinlich, dass die schwarzen Bereiche der bemalten Lengyel-Keramik nicht durch schwarzes Farbpigment, sondern durch so genannte Rauchung entstanden sind und bei der Enddekoration in polychromer Bemalung frei gelassen wurden. Vera und Ludwig Albustin konnten dies in unzähligen, wunderschönen Repliken dieser Keramik bestätigen.²⁸² Anhand

²⁷⁷ Hirschberg, Janata 1986, 69.

²⁷⁸ Albustin 2010, 8.

²⁷⁹ Carneiro 2009, 131.

²⁸⁰ Albustin 2005, 110f.

²⁸¹ Neugebauer-Maresch 1981, 87.

²⁸² Mündliche Mitteilung von Vera und Ludwig Albustin. An dieser Stelle möchte ich mich herzlich für die interessanten und informativen Gespräche bedanken.

von Beobachtungen von Bemalungsresten verschiedener Keramikfunde, vermuten sie, dass für die gelbe Bemalung möglicherweise unterschiedliche Pigmente zum Einsatz kamen. Zum Auftrag der Bemalung schreiben sie: „Die Beständigkeit der roten Erdpigmente, die in der Malerei zu den vollkommen lichtechten und überaus ausgiebigen Pigmenten zählen, kann auch noch heute an den Scherben beobachtet werden. Dazu kommt, dass Hämatit überaus leicht zu vermahlen ist und bereits im dünnen Farbauftrag über starke Deckkraft verfügt. Im Gegensatz besitzt Jarosit, ebenfalls Ocker, ein geringes Deckvermögen, neigt zum Eindicken und ist daher viel schwerer zu vermahlen.“²⁸³

Im Zuge der Rekonstruktionsarbeiten einer mittelnolithischen Kreisgrabenanlage und vier Siedlungsgebäuden am Heldenberg bei Kleinwetzdorf, Niederösterreich, konzipiert und geleitet von Wolfgang Lobisser, wurden 2004 experimentelle Arbeiten zu verschiedenen Handwerkstechniken durchgeführt. Mehrere Außenwände rekonstruierter Häuser wurden nach keramischen Vorbildern mit ornamentaler polychromer Verzierung versehen (**Tafel 38**). Fein gemahlene rote und gelbe Eisenpigmente wurden in Kalkkasein-Technik mit Topfen, Kalk und bei Bedarf etwas Wasser gemischt und angerührt. Die Bemalung erfolgte auf die getrockneten Lehmwände mit Pinseln, die aus Lindenbast angefertigt wurden: Spatelförmig zugeschnittene Baststücke, die mehrere Stunden in Wasser gelegen sind wurden anschließend weich geklopft. Dabei lösten sich die einzelnen Fasern voneinander. Die Pinsel erwiesen sich als gut und lange verwendbar. Beim Farbauftrag erwies es sich als optimal, nicht zu dicke Schichten aufzutragen, da sich die Farbschicht nach dem Trocknen an manchen Stellen ablöste.²⁸⁴ In den fast zehn Jahren, die seither vergangen sind, hielten die bemalten Hauswände Wind und Wetter stand und musste nur an einigen Stellen nachgebessert werden.

6. Zusammenfassung und Schlussbetrachtung

Alle Farben sind Wirkungen des Lichtes. Jeder Lichtstrahl enthält das komplette Farbspektrum mit den Spektralfarben Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett in ihren unterschiedlichen Wellenlängen. Die Wirkungsweise von Farben beruht darauf, bestimmte Teile des Lichtspektrums zu absorbieren. Die Komplementärfarbe der absorbierten Wellenlänge ist die Farbe, in welcher das Farbmittel erscheint. Als Farbmittel bezeichnet man

²⁸³ Albustin 2005, 110f.

²⁸⁴ Lobisser 2005, 74.

alle Farbe gebenden Stoffe. Man unterteilt sie in Farbpigmente und Farbstoffe. Farbpigmente sind alle praktisch unlöslichen Farbmittel. Natürliche anorganische Pigmente bezeichnen alle natürlich vorkommenden Minerale und Erden. Ein Bindemittel ist notwendig, um die Pigmentteilchen miteinander und mit dem Malgrund zu verbinden. Als steinzeitliche Bindemittel kommen Tierleime, Eiweiß, Kasein, Öle, Harze, Kalk oder Gips in Frage. Die wichtigsten Farbpigmente des Paläolithikums, Mesolithikums und Neolithikums waren Kalk (weiß), Limonit, Goethit und Jarosit (gelb), Hämatit (rot) sowie Mangandioxide und Kohle (schwarz).

Aus dem Altpaläolithikum Europas sind vereinzelte Vorkommen von Farbpigmenten bekannt. In Bilzingsleben wurden Dolomitbrocken gefunden, die Ockerpulver enthalten. Aus Isernia La Pineta in Süditalien kennt man zahlreiche Steingeräte, darunter Kalkgeröllsteine mit roten Ockerspuren. In Terra Amata bei Nizza in Südfrankreich entdeckte man einige Stücke von gelbem, rotem und braunem Ocker. In Bečov in der Slowakei fand man ein kleines Stück roten Ocker, welches mehrfach Reibspuren aufwies. Daneben lag ein Quarzitstein von 15,3 Zentimetern Größe, der stellenweise Spuren von rotem Ocker trug. Vermutlich wurde er als Reibstein verwendet. Inwieweit im Altpaläolithikum Farbpigmente genutzt worden sind, lässt sich nur vermuten. Fest steht, dass sie erkannt und eingesammelt wurden und somit einen gewissen Wert darstellten.

Aus dem Mittelpaläolithikum gibt es die frühesten Zeugnisse regulärer Bestattungen. Sie lassen erstmals Ocker- beziehungsweise Rötelstreuung als Grabsitte fassen. In La Chapelle-aux-Saints, Corrèze in Frankreich fand man eine Bestattung, die in Hockerstellung mit partieller Rötelstreuung im Kopfbereich beigelegt wurde. In La Ferrassie in der Dordogne in Frankreich wurden Bestattungen mehrerer Individuen entdeckt. Es fanden sich die Überreste zweier Erwachsener und fünf Kinder, welche mit Rötel bestreut waren. Weiters fand man an dieser Fundstelle eine Steinplatte, die eindeutige Ocker- und Manganflecken trug. Sie wird als Reibplatte angesprochen. Farbreste fand man auch an Muschelschalen aus der Höhle Cueva de los Aviones auf der iberischen Halbinsel. Einige der Stücke weisen Durchlochungen auf. Die Muschelschalen könnten als Schmuck oder auch als Unterlage zum Farbmischen gedient haben. Aus der Höhle Cioarei im heutigen Rumänien fand man acht ovale Schälchen aus Kalkstein in der Größe von vier bis acht Zentimetern. Sie enthielten Ockerreste und werden somit als Farbschalen interpretiert. Damit stellen sie für diese Zeit eine Sonderform dar.

Aus der Zeit des Jungpaläolithikums gibt es zahlreiche Belege zur Verwendung von Farbpigmenten. Das Fundmaterial zeigt häufig rot gefärbte Schmuckstücke, wie Schnecken- und Muschelschalen mit Farbbrechen. Solche kommen etwa am Kranawetberg in Grub bei Stillfried häufig vor. Außerdem wurde dort ein Röhrenknochen eines Vogels gefunden, der scheinbar bewusst mit Farbpigment gefüllt wurde. Vergleichsbeispiele dazu sind aus Altamira in Nordspanien bekannt. Dort kamen ebenfalls mit Farbe gefüllte Röhrenknochen zum Vorschein. In den magdalénienzeitlichen Schichten des Hohle Fels in Süddeutschland wurde eine kleine fossile Muschelschale mit Rötelspuren an der Innenseite gefunden. Im Fundmaterial vom Petersfels bei Engen in Deutschland, sowie aus Pavlov und Dolni Věstonice im heutigen Mähren zeigen im Fundmaterial durchlochte und rot gefärbte Muschelschalen.

An vielen Fundstellen des Jungpaläolithikums fand man Statuetten aus Stein, Bein oder Ton gefertigt, besonders häufig sind dabei Frauendarstellungen, sogenannte „Venusfiguren“. Eine der bekanntesten ist die „Venus von Willendorf“. Die Figur ist circa elf Zentimeter groß und zeigt eine üppige, nackte Frau mit großem Busen und breiter Körpermitte. Das Gesicht ist nicht zu sehen, stattdessen trägt sie eine Frisur aus rundumlaufenden Zöpfchen oder eine Kopfbedeckung. Ihre proportional dünnen Arme liegen auf den Brüsten, die Hände sind plastisch ausgearbeitet. Die Füße sind nur stilisiert dargestellt und laufen spitz zusammen. Dadurch konnte die Figur wohl in den Boden gesteckt und aufgestellt werden. Es ist anzunehmen, dass die Figur ursprünglich komplett mit roter Farbe bedeckt war. Heute ist besonders in den Vertiefungen der Kopfverzierung noch viel Rötöl erhalten, der teilweise sogar mit freiem Auge erkennbar ist. Ähnliche Frauenstatuetten sind jene aus Kostenki und Adeevo in Russland, sie waren in rot gefärbtes Sediment gebettet. Auch aus Petřkovic in Mähren und aus Mauern in Bayern sind üppige, rot bemalte Frauenfiguren bekannt.

Im Jungpaläolithikum Europas treten Körperbestattungen, in gestreckter Rückenlage sowie in Hockerlage, erstmals häufiger auf. Viele Gräber weisen Grabbeigaben auf. Des Weiteren wurde in zahlreichen Gräbern der Leichnam mit Ocker beziehungsweise Rötöl bestreut. Ein außergewöhnlicher Fund gelang 2005 an der Fundstelle Krems-Wachtberg. Im Bereich einer Mulde konnte ein horizontal liegendes Mammutschulterblatt freigelegt werden. Unterhalb einer dünnen, vermutlich eingeschwemmten Lössschicht wurde eine dicke Rötellage festgestellt. Darin eingebettet lagen die Knochen von zwei Säuglingen. Beide lagen in starker Hockerlage mit dem Kopf im Norden und dem Gesicht nach Osten gerichtet. Als Beigabe erhielt das nördlich gelegene Neugeborene eine Kette aus tropfenförmigen Elfenbeinperlen,

die im Hüftbereich in S-förmiger Lage aufgefunden wurde. Es handelt sich bei dieser Doppelbestattung um das einzige aus dem Jungpaläolithikum überlieferte Grab in Österreich. Ein Jahr später konnte nicht weit von diesem Befund entfernt ein weiteres Grab eines Kleinkindes entdeckt werden. Ähnlich wie bei der ersten Bestattung lag in einer Rötelstreuung das Skelett eines wenige Monate alten Säuglings. Es war nicht durch eine Abdeckung geschützt, infolge dessen war der Erhaltungszustand der Knochen deutlich schlechter. Das Skelett liegt ebenfalls in Hockerposition, der Kopf liegt im Süden, die Blickrichtung ist nach Osten. Eine knapp zwei Zentimeter oberhalb des Leichnams gefundene, etwa acht Zentimeter lange Elfenbeinnadel könnte als Schließe einer Lederhülle gedient haben. Beide Gräber aus Krems-Wachtberg sind etwa 27.000 Jahre alt, sie datieren somit in das Gravettien.

Jungpaläolithische Wandkunst ist in mehreren Teilen Europas vorhanden, herausragend ist dabei der franko-kantabrische Raum, der Nordspanien und Südfrankreich umfasst. Auch in Mittel- und Nordfrankreich, in Italien, am Balkan und dem Ural gibt es Belege von solcher Wandkunst. In Südwestdeutschland und Mähren fand man Hinweise dazu, in Form von bemalten Geröllen beziehungsweise Steinen an Höhlenfundplätzen. Es handelt sich dabei möglicherweise um Stücke der ehemaligen Höhlenwand. Diese Vermutungen ließen sich bis heute nicht mit Sicherheit beweisen. Dargestellt wurden in erster Linie Tiere, die mit Farbpigmenten gezeichnet oder mit Steinwerkzeugen in die Felswand graviert wurden. Auch zahlreiche geometrische Zeichen kommen als Motive vor. Menschendarstellungen sind selten. Die Menschen hinterließen jedoch häufig ihre Handabdrücke. Meist handelt es sich um linke Hände, was auf einen Rechtshänder hindeutet. Man konnte aber nachweisen, dass es sich bei den Handnegativen von Pech Merle um dieselbe Hand handelt, die abwechselnd auf die Wand gemalt wurde.

Der Fundniederschlag des Mesolithikums lässt eine gewisse Veränderung beobachten, sowohl anhand der Steingeräte als auch der künstlerischen Hinterlassenschaften. Die Wandkunst in Höhlen ist nur noch in Skandinavien und Ostspanien belegt. Sie ist gekennzeichnet durch eher schematische Darstellungen. Ein weiteres Phänomen dieser Zeit sind bemalte Kiesel. Typische Verzierungen auf diesen meist flachen Steinen sind rote Punkte und Linien. Es gibt auch komplett bemalte Stücke. Die meisten dieser Kiesel stammen aus der namensgebenden Höhle von Le Mas d'Azil am Nordrand der französischen Pyrenäen. Sie sind unter anderem auch aus dem Abri Rochedane in Frankreich und der Höhle Birseck-Ermitage bei Arlesheim im Kanton Basel-Land in der Schweiz sind rot bemalte Kiesel bekannt. Ein herausragender

Fund aus dem Mesolithikum stammt aus Tybrind Vig in Dänemark. Dort fand man die Überreste zweier Einbäume und insgesamt zehn Paddel. An zwei davon konnte man Verzierungen feststellen, an einem wurden geschnitzte, geometrische Muster mit braunem Pigment gefüllt. Dieses Muster ist nach wie vor einzigartig unter den Funden des europäischen Mesolithikums.

Seit dem Neolithikum ist die Herstellung von Keramik belegt. Diese Epoche ist geprägt durch die Verzierungsweise ihrer keramischen Gefäße. Die frühesten bemalten keramischen Gefäße stammen aus Anatolien. Bedeutende Kulturen der Bemalten Keramik sind unter anderem die die Sesklo-Kultur in Griechenland, die Starčevo-Kultur am Balkan und die Körös-Kultur im Karpatenbecken. Zu den bedeutendsten bildnerischen Stilrichtungen der neolithischen Kunst im Karpatengebiet gehört der so genannte Bükker Stil. Diese dünnwandige Keramik zeichnet sich durch fein geritzte Linien aus, die mit roter, weißer und gelber Farbmasse inkrustiert sind. Inkrustation ist beispielsweise auch bei der Hinkelstein-Gruppe in Süddeutschland und in der Pfahlbausiedlung See am Mondsee häufig vorhanden. Als Inkrustationsmasse scheint immer eine weiße Kalkpaste verwendet worden zu sein, während bei der teilweise gleichzeitigen Stichbandkeramik zumindest gelegentlich auch rote Inkrustation vorkam.

Im mittleren Donaauraum ist unter anderem die so genannte Lengyel-Kultur beheimatet. Ein überregionales Merkmal der weit verbreiteten Lengyel-Kultur sind typische Gefäßformen, sowie in der frühen Phase (MOG I.a und MOG I.b) rot-gelbe Bemalung und Ritzverzierung. Die Bemalung wurde nach dem Brand, als Kaltbemalung, aufgetragen. Manche Schalen, Schüsseln und Becher sind auch innen bemalt. Auch anthropomorphe Kleinplastiken findet man häufig im Fundspektrum der bemalten Keramik. Sie können wie die Tierstatuetten Bestandteile von Gefäßen, zum Beispiel Deckelgriffe, sein, oder aber eigenständige Figuren. Als Beispiele seien hier die so genannte „Venus von Falkenstein-Schanzboden“, und das Idol von Hluboké-Mašůvky in Mähren genannt. In der neolithischen Siedlung Dealul Ghindaru in Rumänien wurde ein ganzes Ensemble solcher Tonstatuetten, mit insgesamt 21 Figuren, gefunden.

Einige Funde aus Falkenstein, Niederösterreich, lassen vermuten, dass auch die Fußböden und Wände der Häuser bemalt waren. Dazu gehört beispielsweise ein kleines Bruchstück eines Hausmodells aus Ton mit verzierten Außenwänden. In Großgartach, Baden-Württemberg, fand man Lehmbrocken mit geglätteter Oberfläche, die mit bunten Zickzack-Mustern bemalt waren. Sie werden als Teile einer ehemaligen Flechtwand mit Lehmewurf interpretiert,

dessen Innen- oder Außenseite mit aufgemalten Ornamenten verziert war. Reste einer abgebrannten Lehmwand mit Resten von Malereien aus den Pfahlbausiedlungen Ludwigshafen und Sipplingen belegen ebenfalls die Bemalung von Hauswänden. Reibsteine mit den dazugehörigen Läufersteinen gehören zum Gerätebestand aller neolithischen Kulturgruppen Mitteleuropas. Sie werden häufig komplett oder fragmentiert in Siedlungen gefunden und wurden neben der Zubereitung von Nahrungsmitteln, der Bearbeitung von Fellen, Häuten und Sehnen auch zur Zerkleinerung von Farbpigmenten aus mineralischen Rohstoffen verwendet.

Die in dieser Arbeit vorgestellten Funde lassen zwei wichtige Funktionen von Farbpigmenten erkennen. Zunächst einmal den Gebrauch des Materials an sich, dessen größter Niederschlag in Gräbern zu finden ist. Die frühesten Bestattungen stammen aus dem mittleren Paläolithikum. Sie sind gekennzeichnet durch eine intentionelle Grablegung, häufig mit Beigaben und der Streuung von Röteln. Diese Grabsitte lässt sich bis in das Neolithikum beobachten. Die zweite wesentliche Funktion von Farbpigmenten ist jene als Malfarbe. Dies ist seit dem Jungpaläolithikum, in erster Linie in Form von Höhlenmalereien, als auch seit dem Neolithikum durch bemalte Keramik, nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass Farbpigmente wie Röteln neben der symbolischen Bedeutung vielleicht auch praktischen Zwecken dienten. Womöglich kommen in vielen Fällen auch beide Aspekte zum Tragen. Verhaltensweisen, die von überlieferten Vorstellungen geprägt sind, liegt oft auch ein praktischer Nutzen oder Erfahrung zugrunde.²⁸⁵

Welche Verwendung die Farbpigmente darüber hinaus hatten, ist archäologisch schwer nachweisbar. Vermutlich dienten sie in erster Linie zur Färbung von Kleidung oder zur Körperbemalung. Rot ist die mit Abstand am häufigsten verwendete Farbe im Paläolithikum. Sie ist nicht nur in der Kunst gebräuchlich, sondern auch an Siedlungsplätzen, bei Bestattungen und an gefärbten Kunst- und Schmuckobjekten.

Kunst ist nicht nur als ästhetischer und kreativer, sondern auch als symbolischer Ausdruck zu werten.²⁸⁶ Miriam Haidle schreibt dazu: „Welche Stellenwert die altsteinzeitliche Kunst in ihrer Entstehungszeit besaß, ob sie überhaupt als Kunst aufgenommen wurde, wissen wir nicht. Die Entwicklung von Symbolik ist jedoch eng verknüpft mit der Entwicklung der Kunst und kann leichter ohne Werturteil betrachtet werden. Nicht jedes Symbol ist Kunst. Doch

²⁸⁵ Antl-Weiser 2011, 17.

²⁸⁶ Facchini 2006, 184.

Kunst ist immer symbolisch, trägt eine Bedeutung.²⁸⁷ „Kunst ist kein Phänomen, das vom sonstigen Tun der Menschen losgelöst ist. Sie benötigt ebenso bestimmte kognitive und soziale Bedingungen, um sich zu entfalten. Und von rein funktionalen Artefakten bis zu Kunst lassen sich etliche Zwischenstufen beobachten.“²⁸⁸

²⁸⁷ Haidle 2009, 242.

²⁸⁸ Haidle 2009, 243.

7. Literatur

Albustin 2005: V. Albustin, L. Albustin, Ring auf Ring – Versuche zu mittelneolithischer Keramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hrsg.), *Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben*. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 108-111

Albustin 2010: V. Albustin, L. Albustin, Allgemeine Einführung zur urgeschichtlichen Keramikherstellung. Unpubliziertes Skriptum zur Lehrveranstaltung Experimentelle Archäologie Sommersemester 2010, Universität Wien

Aldhouse-Green, Pettitt 1998: S. Aldhouse-Green, P.B. Pettitt, Paviland cave: Contextualizing the „Red Lady“. In: *Antiquity* Volume 72, Number 278 1998. York, S. 756-772

Altuna 1996: J. Altuna, Ekain und Altxerri bei San Sebastian. Zwei altsteinzeitliche Bilderhöhlen im spanischen Baskenland. Sigmaringen 1996

Andersen 1987: S.H. Andersen, Mesolithic dug-outs and paddles from Tybrind Vig, Denmark. In: *Acta Archaeologica* 57. København 1987, S. 87-106

Antl-Weiser 2008a: W. Antl-Weiser, Die Venus von Willendorf. In: *Archäologie Österreichs* 19/1. Wien 2008, S. 4-11

Antl-Weiser 2008b: W. Antl-Weiser, Die Frau von W. Die Venus von Willendorf, ihre Zeit und die Geschichte(n) um ihre Auffindung. Wien 2008

Antl-Weiser 2011: W. Antl-Weiser, Die Venus in Rot – Röteln als Symbolfarbe und in praktischer Anwendung. In: E. Lauerer, S. Sam, *Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende*. Asparn an der Zaya 2011, S. 16-25

Barton et al. 1992.: R.N.E. Barton et al. Hengistbury Head, Dorset. Vol. 2, The Late Upper Palaeolithic and Early Mesolithic sites. Oxford University Committee for Archaeology, Monograph 34 1992

Beltrán et al. 1998: A. Beltrán, F.B. de Quirós, J.A.L. Corruchaga, M.M. Pérez-Seoane, Altamira. Sigmaringen 1998

Bosinski 1981: G. Bosinski, Eiszeitliche Kunst in Deutschland und der Schweiz. Köln, Bonn 1981

Bosinski 2009a: G. Bosinski, Universalgeräte und Spitzentechnologie. Paläolithische Kulturen im Überblick. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 71-79

Bosinski 2009b: G. Bosinski, Kunst in jeder Form. Von Höhlenbildern und Frauenfiguren im Gravettien. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 272-277

Broglia 1992: A. Broglia, La sepoltura epigravettiana del Riparo Villabruna (A). In: Sepulture preistoriche nelle Dolomiti e primi insediamenti storici. Padova 1992, S. 59-88

Burenhult 2004: G. Burenhult, Die Anfänge der Kunst. In: G. Burenhult, Menschen der Urzeit. Die Frühgeschichte der Menschheit von den Anfängen bis zur Bronzezeit. Köln 2004, S. 97-121

Cancik et al. 2003: H. Cancik, H. Schneider, M. Landfester (Hrsg.), Farben. In: Der neue Pauly. Enzyklopädie der Antike Band 4. Stuttgart 2003, S. 428

Carneiro 2009: A. Carneiro, Archäometrische Analysen von Lengyelkeramik aus Niederösterreich. In: Quaternary Science Journal Volume 28/2. Hannover 2009, S. 124-134

Clottes, Courtin 1995: J. Clottes, J. Courtin, Grotte Cosquer bei Marseille. Eine im Meer versunkene Bilderhöhle. Sigmaringen 1995

Clottes 1997: J. Clottes, Niaux. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen in der Ariège und ihre neu entdeckten Malereien. Sigmaringen 1997

Clottes 2003: J. Clottes, Return to Chauvet Cave. Excavating the Birthplace of Art: The First Full Report. London 2003

Coles 1976: J. Coles, Erlebte Steinzeit. Experimentelle Archäologie. München 1976

Conard, Malina 2009: N. Conard, M. Malina, Neue Belege für Malerei aus dem Magdalénien vom Hohle Fels. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg. Stuttgart 2009, S. 52-56

Courard 1988: C. Courard, Pigments utilisés en Préhistoire. Provenance, préparation, mode d'utilisation. L'Anthropologie 92. Paris 1988, S. 17-28

Doerner 1989: M. Doerner, Malmaterial und seine Verwendung im Bilde, 17. Auflage. Stuttgart 1989

Doneus 2001: M. Doneus, Die Keramik der mittelpaläolithischen Kreisgrabenanlage von Kamegg, NÖ. Ein Beitrag zur Chronologie der Stufe MOG I der Lengyel-Kultur. Mitteilungen der prähistorischen Kommission der österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 46. Wien 2001

Ebert 1925: M. Ebert, Farbe. In: Reallexikon der Vorgeschichte, Dritter Band. Berlin 1925, S. 180-190

Edwards, Lawless 2003: L. Edwards, J. Lawless, Naturfarben Handbuch. Berlin 2003

Einwögerer 2005: T. Einwögerer 2005, Die gravettienzeitliche Säuglings-Doppelbestattung vom Wachtberg in Krems. In: Archäologie Österreichs 16/2. Wien, S. 19-20

Einwögerer, Simon 2008: T. Einwögerer, U. Simon, Die Gravettienfundstelle Krems-Wachtberg. In: Archäologie Österreichs 19/1. Wien 2008, S. 38-42

Facchini 2006: F. Facchini, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart 2006, S. 184-187

Fasani 1978: L. Fasani. Die illustrierte Weltgeschichte der Archäologie. München 1978

Felgenhauer 1973: F. Felgenhauer, Einführung in die Urgeschichtsforschung. Freiburg 1973

Feest, Janata 1989: C.F. Feest, A. Janata, Technologie und Ergologie in der Völkerkunde. Band 2. Berlin 1989

Finlay 2005: V. Finlay, Das Geheimnis der Farben. Eine Kulturgeschichte. Berlin 2005

Fleckinger 2009: A. Fleckinger, Ötzi, der Mann aus dem Eis. Alles Wissenswerte zum Nachschlagen und Staunen. Südtiroler Archäologiemuseum Bozen 2009

Floss 2009a: H. Floss, Schnee von gestern oder Rezept für heute? Die Steinzeitküche. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 204-212

Floss 2009b: H. Floss, Die frühesten Bildwerke der Menschheit. Das Phänomen Eiszeitkunst. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 228-241

Floss 2009c: H. Floss, Kunst schafft Identität. Das Aurignacien und die Zeit der ersten Kunst. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 248-257

Floss, Conard 2009: H. Floss, N. Conard, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere

Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 303-306

Floss et al. 2009: H. Floss, J. Sedlmeier, A. Thévenin, Bemalte Steine. Die Kunst des Azilien. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 312-316

Gamble 2000: C. Gamble, Die Besiedlung Europas: 700.000 – 40.000 Jahre vor heute. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 13-54

Geisler, Wetzel 1999: H. Geisler, G. Wetzel, Mittelsteinzeitliche und mittelalterliche Bestattungen vom „Rollmannsberg“ bei Criewen, Lkr. Uckermark. In: E. Cziesla, T. Kersting, S. Pratsch, Den Bogen spannen... Festschrift für Bernhard Gramsch. Teil 1. Langenweißbach 1999, S. 259-280

Götzinger 2011: M.A. Götzinger, Rötel und seine mineralogisch-chemische Identität. In: E. Lauerer, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 11-15

Govedarica, Hauptmann 2004: B. Govedarica, H. Hauptmann (Hg.), Zepterträger – Herrscher der Steppen. Die frühen Ockergräber des älteren Äneolithikums im karpatenbalkanischen Gebiet und im Steppenraum Südost- und Osteuropas. Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Monographien Bd. VI. Mainz 2004

Grünberg 2004: J.M. Grünberg, Die mesolithischen Bestattungen in Mitteldeutschland. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 275-290

Hahn 1995: J. Hahn, Versuche zur Herstellung und Erhaltung natürlicher Farben. In: A. Scheer, Eiszeitwerkstatt, Experimentelle Archäologie. Museumsheft 2 Urgeschichtliches Museum Blaubeuren 1995, S. 24-28

Hahn et al. 1995: J. Hahn et al., Die altsteinzeitliche Fundstelle auf dem Schwalbenberg bei Remagen, Kreis Ahrweiler. In: Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 4. Trierer Zeitschrift, Beiheft 20. 1995, S. 11-136

Haidle 2009: M. Haidle, Wege zur Kunst. Der Mensch als Schöpfer. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 242-243

Hinterwallner 2007: M.A. Hinterwallner, Die Aurignacien-Fundstelle Senftenberg, NÖ. Auswertung des Fundmaterials der Grabungen 1949 und 1952. Diplomarbeit Universität Wien 2007

Hirschberg, Janata 1986: W. Hirschberg, A. Janata, Technologie und Ergologie in der Völkerkunde, Band 1. Berlin 1986

Höck 2000: C. Höck, Das Magdalénien der Kniegrotte. Ein Höhlenfundplatz bei Dobritz, Saal-Orla-Kreis. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 35. 2000

Hoffmann 1999: E. Hoffmann, Lexikon der Steinzeit. München 1999

Jacobs 1990: R. Jacobs, Ambosse – Schlagsteine und Reibtafeln. Ein Beitrag zur Klärung der Funktion von Felsgesteinen im Mesolithikum unter Einbeziehung der Funde des Oberflächenfundplatzes Oberkail, Kreis Bitburg-Prüm. In: Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise 12. Trier 1990, S. 39-52

Kalicz 1970: N. Kalicz, Agyag istenek. A neolitikum és a rézkor emlékei Magyarországon. Budapest 1970

Kiszely 1976: I. Kiszely, Sírok, csontok, emberek. Embertan a régészetben. Budapest 1976

Kölbl 2005: S. Kölbl, Im Tode gleich? In: N. Conard, S. Kölbl, W. Schürle, Vom Neandertaler zum modernen Menschen. Ostfildern 2005, S. 169-182

Kölbl 2009: S. Kölbl, Ich, wir und die anderen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 167-175

Kovárník 1989: J. Kovárník, Die Anwendung von mineralischen Farbstoffen im Neolithikum. In: J. Rulf, Bylany Seminar 1987, Collected papers. Praha 1989, S. 149-160

Kühn 1956: H. Kühn, Eiszeitmalerei. München 1956

Leroi-Gourhan, Allain 1979: Arl. Leroi-Gourhan, J. Allain, Lascaux Inconnu. XIIe supplément à 'Gallia Préhistoire'. Paris 1979

Leroi-Gourhan 1981: Arl. Leroi-Gourhan, Die Religionen der Vorgeschichte. Frankfurt 1981

Lobisser 2005: W.F.A. Lobisser, Der Blockbau – Eine neue Hausbautechnologie am Beginn des Mittelneolithikums? Experimentelle Arbeiten zu Siedlungsfragen der Lengyelkultur. In: Experimentelle Archäologie in Europa Bilanz 2005. Oldenburg 2005, S. 69-79

Lohmiller 1998: R. Lohmiller, Ocker – Monografie einer Farbe. Dissertation Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1998

Lorblanchet 2000: M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

Mania 2004: D. Mania, U. Mania, Der Urmensch von Bilzingsleben. Seine Kultur und Umwelt. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 69-101

Mania 2004a: D. Mania, Jäger und Sammler der Eiszeit im mittleren Elbe-Saale-Gebiet. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 35-59

Mania 2004b: D. Mania, Jäger und Sammler vor 15.000 Jahren im Unstruttal. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 233-249

Marchand et al. 2009: G. Marchand et al. Un habitat azilien en Anjou: les Chaloignes à Mozé-sur-Louet (Maine-et-Loire). In: Gallia Préhistoire 51, Paris 2009, S. 1-111

Maus 2000: H. Maus, Europas Mitte – reich an Erzen. Lagerstätten in Karte und Bild. In: H. Steuer, U. Zimmermann, Alter Bergbau in Deutschland. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 2000, S. 16-23

Meier-Arendt 1975: W. Meier-Arendt, Die Hinkelstein-Gruppe. Der Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum in Südwestdeutschland. Römisch-Germanische Forschungen Band 35. Berlin 1975

Mellars 2000: P. Mellars, Die Revolution im Jungpaläolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 55-92

Meyers Großes Handlexikon 1997, 19. neu bearbeitete Auflage. Mannheim

Mezzena et al. 1972: F. Mezzena, A. Palma di Cesnola, Scoperta di una sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Rignano Garganico), Rivista di Scienze Preistoriche 27. Firenze 1972, S. 27-49

Mezzena et al. 1989-90: F. Mezzena, A. Palma di Cesnola, Nuova sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Promontorio del Garganico), Rivista di Scienze Preistoriche 42. Firenze 1989-90, S. 3-29

Mithen 2000: S.J. Mithen, Das Mesolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 93-154

Monah, Dumitraia 2005: D. Monah, G. Dumitraia, Ein Kultkomplex aus Rumänien. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 210-213

Moncel et al. 2002 : M.H. Moncel, M. Cârciumar, M. Anghelinu, Le Paléolithique moyen des Carpates méridionales (Roumaine et la grotte Cioarei-Borosten). Des témoignages d'une fréquentation de la moyenne montagne à la faveur d'améliorations climatiques par des groupes de Néandertaliens? In: Anthropologie 40/1. Brno 2002, S. 11-32

Moreau 2009: L. Moreau, Die Zeit der starken Frauen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 96-99

Moulin 1966: R.J. Moulin, Ursprung der Malerei. Weltgeschichte der Malerei, Band 1. Lausanne 1966

Müller-Beck 1985: H. Müller-Beck, Mittelpaläolithikum (Oberes Altpaläolithikum). In: J. Hahn, H. Müller-Beck, W. Taute, Eiszeithöhlen im Lonetal. Archäologie einer Landschaft auf der Schwäbischen Alb. Stuttgart 1985, S. 84-105

Mussi 1997 : M. Mussi, Die Rote von Mauern: La „Dame rouge“ de Mauern revisitée. In: Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège 52. Tarascon-sur-Ariège 1997, S. 45-60

Nencki 1984 : L. Nencki, Die Kunst des Färbens mit natürlichen Stoffen. Bern 1984

Neubauer, Trnka 2005: W. Neubauer, G. Trnka, Totenbrauchtum. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 222-224

Neugebauer 1995: C. Neugebauer, J.W. Neugebauer, Kult und Kunst der frühen Bauern. In: Archäologie Österreichs 6/1 1995. Wien 1995, S. 19-31

Neugebauer 1996: J.W. Neugebauer, Zur Auffindung der Venus von Willendorf. In: Archäologie Österreichs 7/2. Wien 1996, S. 4-9

Neugebauer-Maresch 1981: C. Neugebauer-Maresch, Archäologisches Fundmaterial der Grabungen 1975-78 aus den jungsteinzeitlichen Befestigungsanlagen Falkenstein – Schanzboden, NÖ. Band 1: Auswertung. Dissertation Universität Wien 1981

Neugebauer-Maresch 1995: C. Neugebauer-Maresch, Die Altsteinzeit. In: C. Neugebauer-Maresch, Altsteinzeit im Osten Österreichs. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 95/96/97. St. Pölten – Wien 1995, S. 9

Neugebauer-Maresch 1999: C. Neugebauer-Maresch, Mittelneolithikum: Die Bemaltkeramik. In: E. Lenneis, C. Neugebauer-Maresch, E. RuttKay, Jungsteinzeit im Osten Österreichs. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 102/103/104/105. St. Pölten – Wien 1999, S. 57-107

Neugebauer-Maresch 2005a: C. Neugebauer-Maresch, Kult und Religion – Geisteswelt der Menschen der Bemaltkeramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 186-193

Neugebauer-Maresch 2005b: C. Neugebauer-Maresch, Tod im Kreisgraben. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 225-227

Neugebauer-Maresch 2011: C. Neugebauer-Maresch, Rote Farbe im Bestattungsritus der Steinzeiten. In: E. Laueremann, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 26-43

Noll 1991: W. Noll, Alte Keramiken und ihre Pigmente. Stuttgart 1991

Offenberger, RuttKay 1997: J. Offenberger, E. RuttKay, Pfahlbauforschung in den österreichischen Salzkammergutseen. In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 1997, S. 76-80

Oliva 1995: M. Oliva, Das Paläolithikum aus der Býčí skála-Höhle. Pravěk NŘ. 5. 1995, S. 25-38

Oliva 1999: M. Oliva, The Brno II. Upper Palaeolithic burial. In: W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema, Hunters of the Golden Age. The mid upper Palaeolithic of Eurasia 30.000 – 20.000 BP, Analecta Praehistoria Leidensia 31. Leiden 1999, S. 143-153

Patou-Mathis 2002 : M. Patou-Mathis, Nouvelle analyse de matériel osseux du site de Lovas (Hongrie). *Præhistoria* 3. Miskolc 2002, S. 161-175

Porr, Wunderlich 2004: M. Porr, C.H. Wunderlich, Das Blut der Erde. Farbverwendung auf der Magdalénienzeitlichen Fundstelle von Bad Frankenhausen. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 261-262

Praslov 1993: N.D. Praslov, Eine neue Frauenstatuette aus Kalkstein von Kostenki I. (Don, Russland). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 23. Mainz 1993, S. 165-173

Přichystal et al. 2003: A. Přichystal, P. Škrdla, J. Svoboda, Lithic Raw Materials used by Humans at Stránská skála. In: J. Svoboda, O. Bar-Yosef, Stránská skála. Origins of the Upper Palaeolithic in the Brno Basin, Czech Republic – Dolní Věstonice Studies Volume 10, American School of Prehistoric Research 47. Cambridge 2003, S. 59-64

Probst 1999: E. Probst, Deutschland in der Steinzeit. Jäger, Fischer und Bauern zwischen Nordseeküste und Alpenraum. München 1999

Raczky et al. 2005: P. Raczky, A. Anders, Z. Hajdú, E.G. Nagy, Zwischen Himmel und Erde – Polgár-Csöszhalom, eine Siedlung in Ostungarn. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, *Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben*. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 203-209

Radovanović 1996: I. Radovanović, The Iron Gates Mesolithic, *International Monographs in Prehistory, Archaeological Series* 11. Ann Arbor 1996

Rimantiené 1994: R. Rimantiené, Die Steinzeit in Litauen. In: *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission* 75. Mainz 1994, S. 23-146.

Ringot 2002: J.L. Ringot, Neue Hypothese zum Farbauftrag der Steinzeitmalerei. In: *Experimentelle Archäologie in Europa Bilanz 2002*. Oldenburg, S. 65-69

Ruspoli 1998: M. Ruspoli, Die Höhlenmalereien von Lascaux, Auf den Spuren des frühen Menschen. Augsburg 1998

Rutt kay 1978: E. Rutt kay, Das Neolithikum mit bemalter Keramik in Österreich. Eine chronologisch-kulturhistorische Untersuchung. Dissertation Universität Wien 1978

Rutt kay 1981: E. Rutt kay, Zur Periodisierung des Neolithikums. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 111. Wien 1981, S. 72-77

Rutt kay et al. 1999: E. Rutt kay et al., Neolithikum in Ostösterreich. In: E. Lenneis, C. Neugebauer-Maresch, E. Rutt kay, Jungsteinzeit im Osten Österreichs. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 102/103/104/105. St. Pölten – Wien 1999, S. 10

Salcher-Jedrasiak, Umgeher-Mayer 2010: T.A. Salcher-Jedrasiak, S. Umgeher-Mayer, Die jungpaläolithische Freilandstation Langmannersdorf an der Perschling, NÖ. Eine Neubewertung des „Lagerplatzes B“. Mitteilungen der prähistorischen Kommission der österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 70. Wien 2010

Santon 2009: K. Santon, Archäologie. Die bedeutendsten Funde der Menschheit. Berlin 2009

Ščelinskij, Širokov 1999: V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen 1999

Scheer 1995: A. Scheer, Von der Rohhaut bis zur Kleidung. In: A. Scheer, Eiszeitwerkstatt, Experimentelle Archäologie. Museumsheft 2 Urgeschichtliches Museum Blaubeuren 1995, S. 47-67

Schild et al. 1997: R. Schild, H. Królik, A.J. Tomaszewski, A raw material economy of the Palaeolithic and Mesolithic occupants of the Rydno complex. In: R. Schild, Z. Sulgostowska, Man and Flint. Proceedings of the VIIth International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Świętokrzyski September 1995. Warszawa 1997, S. 285-293

Schlichtherle 1997: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 1997, S. 7-14

Schubert 1999: H. Schubert, Die bemalte Keramik des Frühneolithikums in Südosteuropa, Italien und Westanatolien. Leidorf 1999

Schulte-Dornberg 2003: G. Schulte-Dornberg, Reibsteine, Hämmer, Klopffsteine – eine Zusammenstellung ethnohistorischer Daten zu den Nutzungsmöglichkeiten unbearbeiteter Gerölle. In: Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift, Heft 44. Leipzig 2003, S. 481-501

Schumann 2002: W. Schumann, Der neue BLV Steine- und Mineralienführer. München 2002

Sollas 1915: W.J. Sollas, Ancient Hunters and their modern representatives. London 1915

Spindler 1993: K. Spindler, Die Mumie. In: M. Egg, K. Spindler, Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Ötztaler Alpen, Vorbericht. Sonderdruck Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums 39. Mainz 1993, S. 27-35

Stadler, Ruttikay et al. 2006: P. Stadler, E. Ruttikay et al., Absolutchronologie der Mährisch-Ostösterreichischen Gruppe (MOG) der bemalten Keramik aufgrund von neuen C14-Datierungen. In: Archäologie Österreichs 17/2 2006. Wien, S. 41-69

Steuer 2000: H. Steuer, Von der Steinzeit bis zum Mittelalter – Erzgewinnung als Spiegel der Epochen. In: H. Steuer, U. Zimmermann, Alter Bergbau in Deutschland. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 2000, S. 7-15

Straus 1995 : L.G. Straus, Les Derniers Chasseurs de Rennes du Monde Pyrénéen. L'abri Dufaure: und Gisement Tardiglaciaire en Gascogne. Mémoire de la Société Préhistorique Française 22. Paris 1995

Svoboda 1997: J. Svoboda, Lithic industries of the 1957 area. In: J. Svoboda, Pavlov I., Northwest. The Upper Palaeolithic Burial and its Settlement Context, Dolni Věstonice Studies 4. Brno 1997, S, 179-209

Svoboda et al. 2009: J. Svoboda, M. Králík et al., Pavlov VI: An Upper Palaeolithic living unit. In: Antiquity 83/320. York 2009, S. 282-295

Terberger 1997: T. Terberger, Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Konzentrationen III. und IV., Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 6. Stuttgart 1997

Torbrügge 1985: W. Torbrügge, Bayern, Vorgeschichte. In: Idole. Frühe Götterbilder und Opfergaben. Ausstellung der Prähistorischen Staatssammlung München vom 27. September – 15. Dezember 1985. Mainz 1985, S. 140-175

Trnka 2005: G. Trnka, Kreise und Kulturen – Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 10-18

Trnka 2012: G. Trnka, Die Erforschung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlage von Kamegg. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle Band 8, 2012, S. 197-221

Ullrich 1991: H. Ullrich, Totenriten und Bestattung im Paläolithikum. In: F. Horst, H. Keiling, Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Beiträge zu Grabbrauch, Bestattungssitten, Beigabenausstattung und Totenkult. Berlin 1991, S. 23-34

Ulrich 1996: S. Ulrich, Die Schmuckobjekte vom Petersfels in der Sammlung Worm. In: I. Campen, J. Hahn, M. Uerpmann, Spuren der Jagd – Die Jagd nach Spuren. Tübinger Monographien zur Urgeschichte 1996, S. 203-206

Umgeher-Mayer 2008: S. Umgeher-Mayer, Verwendungsmöglichkeiten der Erdfarbe Rötel aus dem paläolithischen Lagerplatz von Langmannersdorf a. d. Perschling. In: Archäologie Österreichs 19/2 2008. Wien 2008, S. 25-26

Umgeher-Mayer 2010: S. Umgeher-Mayer, Die kugeligen Konkretionen der Paläolithstation Langmannersdorf a. d. Perschling, VB St. Pölten, NÖ. In: Unsere Heimat 80/1, St. Pölten 2010, S. 4-16

Valoch 1996: K. Valoch, Anfänge ästhetischer Empfindungen im Paläolithikum Mährens und Böhmens. In: J. Svoboda, Palaeolithic in the Middle Danube Region, Anniversary volume to Bohuslav Klima, Spisy archeologického ústavu AVČR v Brně 5. Brno 1996, S. 273-278

Vencl 1995: S. Vencl, Hostim. Magdalenian in Bohemia. Památky archeologické – Supplementum 4. Praha 1995

Vialou 1992: Denis Vialou, Frühzeit des Menschen. München 1992

Wagner, Beinhauer 1997: G.A. Wagner, K.W. Beinhauer (Hrsg), Homo heidelbergensis von Mauer. Das Auftreten des Menschen in Europa. Heidelberg 1997

Walter 2009: R. Walter, Mit Nadel und Faden. Eiszeitliche Kleidung rekonstruiert. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 176-179

Weber 1991: T. Weber, Überlegungen zum mesolithischen Grabbrauch – Das Grab von Unseburg, Kr. Staßfurt. In: F. Horst, H. Keiling, Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Beiträge zu Grabbrauch, Bestattungssitten, Beigabenausstattung und Totenkult. Berlin 1991, S. 35-40

Wechler 1989: K.P. Wechler, Steinzeitliche Rötelfraser von Schöpsdorf, Kr. Hoyerswerda. In: B. Gramsch, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 1989, S. 41-54

Weisgerber 2000: G. Weisgerber, Quarzit, Feuerstein, Hornstein, Jaspis, Ocker – mineralische Rohstoffe der Steinzeit. In: H. Steuer, U. Zimmermann, Alter Bergbau in Deutschland. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 2000, S. 24-34

Ziesemann et al. 2002: G. Ziesemann, M. Krampfer, H. Knieriemer, Natürliche Farben. Oldenburg 2002

Zilhao et al. 2010: J. Zilhao, D.E. Angelucci, E. Badal Garcia et al., Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neanderthals. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA. Early Edition 11 2010, S. 1-73

8. Katalog ausgewählter Fundorte

1. Isernia La Pineta, Molise in Italien

Zeitstellung: Altpaläolithikum

Freilandstation mit Funden von Tierknochen und Kalkgeröllsteinen mit Spuren von rotem Ocker.

Literatur:

F. Facchini, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart 2006, S. 184-187

C. Gamble, Die Besiedlung Europas: 700.000 – 40.000 Jahre vor heute. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 13-54

2. Bilzingsleben, Thüringen in Deutschland

Zeitstellung: Altpaläolithikum

Freilandstation mit Funden von Dolmitbrocken, die Ockerpulver enthalten.

Literatur:

D. Mania, U. Mania, Der Urmensch von Bilzingsleben. Seine Kultur und Umwelt. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 69-101

3. Bečov, Ústecký Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Altpaläolithikum

Freilandstation mit Funden von rotem Ocker, zum Teil mit Gebrauchsspuren.

Literatur:

F. Facchini, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart 2006, S. 184-187

R. Lohmiller, Ocker – Monografie einer Farbe. Dissertation Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1998

4. Terra Amata in Nice, Alpes-Maritimes in Frankreich

Zeitstellung: Altpaläolithikum

Freilandstation mit Funden von gelbem, rotem und braunen Ocker.

Literatur:

R. Lohmiller, Ocker – Monografie einer Farbe. Dissertation Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1998

5. La Ferrassie, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Mittelpaläolithikum

Freilandstation; mit Röteln bestreute Bestattungen mehrerer Individuen (ein Mann, eine Frau und fünf Kinder). Steinplatte mit Ocker- und Manganflecken, womöglich eine Reiplatte.

Literatur:

S. Kölbl, Im Tode gleich? In: N. Conard, S. Kölbl, W. Schürle, Vom Neandertaler zum modernen Menschen. Ostfildern 2005, S. 169-182

R. Lohmiller, Ocker – Monografie einer Farbe. Dissertation Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1998

6. Arcy sur Cure, Yonne in Frankreich

Zeitstellung: Mittelpaläolithikum

Freilandstation mit Funden von Kugeln aus rotem Ocker. In diese waren Gegenstände, meistens Feuersteinstücke, eingebettet.

Literatur:

Arl. Leroi-Gourhan, Die Religionen der Vorgeschichte. Frankfurt 1981

R. Lohmiller, Ocker – Monografie einer Farbe. Dissertation Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main 1998

7. Senftenberg, Bezirk Krems-Land in Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien

Freilandstation mit Funden von Hämatitstücken, zum Teil mit Gebrauchsspuren.

Literatur:

M.A. Hinterwallner, Die Aurignacien-Fundstelle Senftenberg, NÖ. Auswertung des Fundmaterials der Grabungen 1949 und 1952. Diplomarbeit Universität Wien 2007

8. Fumane bei Verona, Venetien in Italien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

H. Floss, Kunst schafft Identität. Das Aurignacien und die Zeit der ersten Kunst. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-

Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 248-257

9. Krems-Wachtberg, Bezirk Krems an der Donau in Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Gravettien

Freilandstation mit zahlreichen Funden sowie zwei Befunden von Säuglingsbestattungen, die in Röteln gebettet waren.

Literatur:

T. Einwögerer, U. Simon, Die Gravettienfundstelle Krems-Wachtberg. In: Archäologie Österreichs 19/1. Wien 2008, S. 38-42

T. Einwögerer 2005, Die gravettienzeitliche Säuglings-Doppelbestattung vom Wachtberg in Krems. In: Archäologie Österreichs 16/2. Wien, S. 19-20

10. Kranawetberg in Grub, Bezirk Gänserndorf in Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Gravettien

Freilandstation mit Funden von rot gefärbten Schnecken- und Muschelschalen, Reibsteinen mit Farbbrechen sowie ein mit Farbpigment gefüllter Röhrenknochen.

Literatur:

W. Antl-Weiser, Die Venus in Rot – Röteln als Symbolfarbe und in praktischer Anwendung. In: E. Lauerer, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 16-25

11. Willendorf in der Wachau, Bezirk Krems an der Donau in Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Gravettien

Freilandstation mit zahlreichen Funden, darunter eine Frauenstatuette aus Kalkstein („Venus von Willendorf“) mit Resten von rotem Farbpigment. Die Figur war wohl ursprünglich komplett eingefärbt.

Literatur:

W. Antl-Weiser, Die Venus von Willendorf. In: Archäologie Österreichs 19/1. Wien 2008, S. 4-11

W. Antl-Weiser, Die Frau von W. Die Venus von Willendorf, ihre Zeit und die Geschichte(n) um ihre Auffindung. Wien 2008

W. Antl-Weiser, Die Venus in Rot – Rötel als Symbolfarbe und in praktischer Anwendung. In: E. Lauerer, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 16-25

G. Burenhult, Die Anfänge der Kunst. In: G. Burenhult, Menschen der Urzeit. Die Frühgeschichte der Menschheit von den Anfängen bis zur Bronzezeit. Köln 2004, S. 97-121

12. Mauern, Bayern in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Gravettien

Freilandstation mit dem Fund einer Frauenstatuette aus Kalkstein („Rote Dame von Mauern“, „Dame rouge“) die intensiv mit rotem Farbpigment eingefärbt ist.

Literatur:

M. Mussi, Die Rote von Mauern: La „Dame rouge“ de Mauern revisitée. In: Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège 52. Tarascon-sur-Ariège 1997, S. 45-60

W. Torbrügge, Bayern, Vorgeschichte. In: Idole. Frühe Götterbilder und Opfergaben. Ausstellung der Prähistorischen Staatssammlung München vom 27. September – 15. Dezember 1985. Mainz 1985, S. 140-175

13. Kostenki, Voronezh Oblast in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Gravettien

Freilandstation mit zahlreichen Funden, darunter eine Frauenstatuette aus Kalkstein („Venus von Kostenki“) mit Resten von rotem Farbpigment. Die Figur war wohl ursprünglich komplett eingefärbt.

Literatur:

G. Burenhult, Die Anfänge der Kunst. In: G. Burenhult, Menschen der Urzeit. Die Frühgeschichte der Menschheit von den Anfängen bis zur Bronzezeit. Köln 2004, S. 97-121

L. Moreau, Die Zeit der starken Frauen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 96-99

N.D. Praslov, Eine neue Frauenstatuette aus Kalkstein von Kostenki I. (Don, Russland). Archäologisches Korrespondenzblatt 23. Mainz 1993, S. 165-173

14. Altamira, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien bis Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

A. Beltrán, F.B. de Quirós, J.A.L. Corruchaga, M.M. Pérez-Seoane, Altamira. Sigmaringen 1998

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

R.J. Moulin, Ursprung der Malerei. Weltgeschichte der Malerei, Band 1. Lausanne 1966

15. El Castillo, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien bis Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

R.J. Moulin, Ursprung der Malerei. Weltgeschichte der Malerei, Band 1. Lausanne 1966

16. Chauvet-Pont d'Arc, Ardeche in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien bis Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

J. Clottes, Return to Chauvet Cave. Excavating the Birthplace of Art: The First Full Report. London 2003

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

17. Cosquer bei Marseille, Bouches-du-Rhône in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Aurignacien bis Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen. Die Höhle liegt heute unterhalb des Meeresspiegels.

Literatur:

J. Clottes, J. Courtin, Grotte Cosquer bei Marseille. Eine im Meer versunkene Bilderhöhle. Sigmaringen 1995

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

18. Altxerri bei San Sebastián, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

J. Altuna, Ekain und Altxerri bei San Sebastian. Zwei altsteinzeitliche Bilderhöhlen im spanischen Baskenland. Sigmaringen 1996

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

19. Ekain in Zestoa, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

J. Altuna, Ekain und Altxerri bei San Sebastian. Zwei altsteinzeitliche Bilderhöhlen im spanischen Baskenland. Sigmaringen 1996

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

20. Lascaux, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

Arl. Leroi-Gourhan, J. Allain, Lascaux Inconnu. XIIe supplément à 'Gallia Préhistoire'. Paris 1979

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

R.J. Moulin, Ursprung der Malerei. Weltgeschichte der Malerei, Band 1. Lausanne 1966

M. Ruspoli, Die Höhlenmalereien von Lascaux, Auf den Spuren des frühen Menschen. Augsburg 1998

21. Niaux, Ariège in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

J. Clottes, Niaux. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen in der Ariège und ihre neu entdeckten Malereien. Sigmaringen 1997

F. Facchini, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart 2006, S. 184-187

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

22. Pech-Merle, Lot in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

G. Burenhult, Die Anfänge der Kunst. In: G. Burenhult, Menschen der Urzeit. Die Frühgeschichte der Menschheit von den Anfängen bis zur Bronzezeit. Köln 2004, S. 97-121

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

23. Les Trois-Frères in Montesquieu-Avantès, Ariège in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien unter anderem in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

J. Clottes, Niaux. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen in der Ariège und ihre neu entdeckten Malereien. Sigmaringen 1997

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

24. Hohle Fels, Baden-Württemberg in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Funden von bemalten Steinen und Muschelschalen mit Resten von Farbpigment.

Literatur:

G. Bosinski, Eiszeitliche Kunst in Deutschland und der Schweiz. Köln, Bonn 1981

N. Conard, M. Malina, Neue Belege für Malerei aus dem Magdalénien vom Hohle Fels. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg. Stuttgart 2009, S. 52-56

H. Floss, N. Conard, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 303-306

J. Hahn, Versuche zur Herstellung und Erhaltung natürlicher Farben. In: A. Scheer, Eiszeitwerkstatt, Experimentelle Archäologie. Museumsheft 2 Urgeschichtliches Museum Blaubeuren 1995, S. 24-28

25. Obere Klause, Bayern in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Funden von bemalten Steinen.

Literatur:

G. Bosinski, Eiszeitliche Kunst in Deutschland und der Schweiz. Köln, Bonn 1981

H. Floss, N. Conard, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 303-306

J. Hahn, Versuche zur Herstellung und Erhaltung natürlicher Farben. In: A. Scheer, Eiszeitwerkstatt, Experimentelle Archäologie. Museumsheft 2 Urgeschichtliches Museum Blaubeuren 1995, S. 24-28

26. Mladeč, Olomoucký Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit zahlreichen Funden, unter anderem von bemalten Steinen.

Literatur:

K. Valoch, Anfänge ästhetischer Empfindungen im Paläolithikum Mährens und Böhmens. In: J. Svoboda, Palaeolithic in the Middle Danube Region, Anniversary volume to Bohuslav Klima, Spisy archeologického ústavu AVČR v Brně 5. Brno 1996, S. 273-278

27. Býči skála, Moravský Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit zahlreichen Funden, unter anderem von bemalten Steinen.

Literatur:

M. Oliva, Das Paläolithikum aus der Býči skála-Höhle. Pravěk NŘ. 5. 1995, S. 25-38

28. Ignatievka, Ivanovsk in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen 1999

29. Kapova, Bashkirien in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation mit Wandmalereien in Form von Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen 1999

30. Pavlov, Jihomoravský Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von künstlich durchlochtem und rot gefärbten Muschelschalen, sowie Reibsteinen mit Farbpigmentresten.

Literatur:

J. Svoboda, Lithic industries of the 1957 area. In: J. Svoboda, Pavlov I., Northwest. The Upper Palaeolithic Burial and its Settlement Context, Dolni Věstonice Studies 4. Brno 1997, S, 179-209

J. Svoboda, M. Králík et al., Pavlov VI: An Upper Palaeolithic living unit. In: Antiquity 83/320. York 2009, S. 282-295

31. Dolni Věstonice, Jihomoravský Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von künstlich durchlochtem und rot gefärbten Muschelschalen.

Literatur:

J. Svoboda, Lithic industries of the 1957 area. In: J. Svoboda, Pavlov I., Northwest. The Upper Palaeolithic Burial and its Settlement Context, Dolni Věstonice Studies 4. Brno 1997, S, 179-209

J. Svoboda, M. Králík et al., Pavlov VI: An Upper Palaeolithic living unit. In: Antiquity 83/320. York 2009, S. 282-295

32. Stránská skála bei Brno, Jihomoravský Kraj in der Tschechischen Republik

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von großen Mengen an Ocker und Röteln (Limonit und Hämatit), zum Teil ortsfremdes Material.

Literatur:

A. Přichystal, P. Škrdla, J. Svoboda, Lithic Raw Materials used by Humans at Stránská skála. In: J. Svoboda, O. Bar-Yosef, Stránská skála. Origins of the Upper Palaeolithic in the Brno Basin, Czech Republic – Dolni Věstonice Studies Volume 10, American School of Prehistoric Research 47. Cambridge 2003, S. 59-64

33. Gönnersdorf, Rheinland-Pfalz in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von Farbresten auf Steingeräten und durchlochtem Hämatitstückern (Perlen?).

Literatur:

T. Terberger, Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf.

Konzentrationen III. und IV., Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 6. Stuttgart 1997

34. Langmannersdorf, Bezirk St. Pölten in Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von Rötel-, Ocker- und Graphitstücken, zum Teil mit Gebrauchsspuren sowie Eisenkonkretionen.

Literatur:

T.A. Salcher-Jedrasiak, S. Umgeher-Mayer, Die jungpaläolithische Freilandstation

Langmannersdorf an der Perschling, NÖ. Eine Neubewertung des „Lagerplatzes B“.

Mitteilungen der prähistorischen Kommission der österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 70. Wien 2010

S. Umgeher-Mayer, Die kugeligen Konkretionen der Paläolithstation Langmannersdorf a. d. Perschling, VB St. Pölten, NÖ. In: Unsere Heimat 80/1, St. Pölten 2010, S. 4-16

S. Umgeher-Mayer, Verwendungsmöglichkeiten der Erdfarbe Rötel aus dem paläolithischen Lagerplatz von Langmannersdorf a. d. Perschling. In: Archäologie Österreichs 19/2 2008.

Wien 2008, S. 25-26

35. Bad Frankenhausen, Thüringen in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation mit Funden von Eisenkonkretionen und Hämatitstücken, zum Teil mit Gebrauchsspuren.

Literatur:

M. Porr, C.H. Wunderlich, Das Blut der Erde. Farbverwendung auf der Magdalénienzeitlichen Fundstelle von Bad Frankenhausen. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 261-262

36. Paviland Cave, Gower-Halbinsel, Wales in Großbritannien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Fundstelle einer Bestattung mit zahlreichen Beigaben sowie intensiver Rötelstreuung

Literatur:

S. Aldhouse-Green, P.B. Pettitt, Paviland cave: Contextualizing the „Red Lady“. In: Antiquity Volume 72, Number 278 1998. York, S. 756-772

C. Neugebauer-Maresch, Rote Farbe im Bestattungsritus der Steinzeiten. In: E. Lauer mann, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 26-43

37. Sungir, Wladimir Oblast in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Freilandstation; Bestattungen eines Mannes und zwei Jugendlichen, die intensiv mit Rötel bestreut waren.

Literatur:

L. Fasani. Die illustrierte Weltgeschichte der Archäologie. München 1978

C. Neugebauer-Maresch, Rote Farbe im Bestattungsritus der Steinzeiten. In: E. Lauerer, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya 2011, S. 26-43

R. Walter, Mit Nadel und Faden. Eiszeitliche Kleidung rekonstruiert. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 176-179

S. Kölbl, Ich, wir und die anderen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 167-175

38. Grotta di Paglicci, Apulien in Italien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum, Magdalénien

Höhlenstation; Zwei Bestattungen mit zahlreichen Beigaben und intensiver Rötelstreuung

F. Mezzena, A. Palma di Cesnola, Scoperta di una sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Rignano Garganico), Rivista di Scienze Preistoriche 27. Firenze 1972, S. 27-49

F. Mezzena, A. Palma di Cesnola, Nuova sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Promontorio del Garganico), Rivista di Scienze Preistoriche 42. Firenze 1989-90, S. 3-29

39. Schöpsdorf, Sachsen in Deutschland

Zeitstellung: Mesolithikum

Brandbestattungen mit Beigaben und roter Verfüllung, vermutlich eisenoxidhaltige Erde („Fuchserde“).

Literatur:

K.P. Wechler, Steinzeitliche Rötelgräber von Schöpsdorf, Kr. Hoyerswerda. In: B. Gramsch, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 1989, S. 41-54

40. Bad Dürrenberg, Sachsen in Deutschland

Zeitstellung: Mesolithikum

Bestattung mit Beigaben und intensiver Rötelstreuung.

Literatur:

J.M. Grünberg, Die mesolithischen Bestattungen in Mitteldeutschland. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale) 2004, S. 275-290

41. Le Mas d’Azil, Ariège in Frankreich

Zeitstellung: Mesolithikum

Höhlenstation mit Funden von rot bemalten Kieseln.

Literatur:

H. Floss, J. Sedlmeier, A. Thévenin, Bemalte Steine. Die Kunst des Azilien. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 312-316

S.J. Mithen, Das Mesolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 93-154

Denis Vialou, Frühzeit des Menschen. München 1992

42. Abri Rochedane, Doubs in Frankreich

Zeitstellung: Mesolithikum

Höhlenstation mit Funden von rot bemalten Kieseln.

Literatur:

H. Floss, J. Sedlmeier, A. Thévenin, Bemalte Steine. Die Kunst des Azilien. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 312-316

S.J. Mithen, Das Mesolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 93-154

Denis Vialou, Frühzeit des Menschen. München 1992

43. Tybrind Vig, Insel Fünen in Dänemark

Zeitstellung: Mesolithikum

Freilandstation mit Funden von Einbäumen und Paddeln aus Holz. Zwei der Paddel wiesen geschnitzte Verzierungen auf, eingelegt mit braunem Farbpigment.

Literatur:

S.J. Mithen, Das Mesolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln 2000, S. 93-154

44. Cueva de la Araña, Valencia in Spanien

Zeitstellung: Mesolithikum

Höhlenstation mit Wandmalereien in Form von Menschen- und Tierdarstellungen sowie verschiedener Zeichen.

Literatur:

H. Floss, Schnee von gestern oder Rezept für heute? Die Steinzeitküche. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern 2009, S. 204-212

M. Lorblanchet, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart 2000

R.J. Moulin, Ursprung der Malerei. Weltgeschichte der Malerei, Band 1. Lausanne 1966

45. Falkenstein, Bezirk Mistelbach in Niederösterreich

Zeitstellung: Mittelneolithikum

Siedlung mit Funden von bemalter Keramik und bemaltem Tonstatuette.

Literatur:

C. Neugebauer, J.W. Neugebauer, Kult und Kunst der frühen Bauern. In: Archäologie Österreichs 6/1 1995. Wien 1995, S. 19-31

C. Neugebauer-Maresch, Archäologisches Fundmaterial der Grabungen 1975-78 aus den jungsteinzeitlichen Befestigungsanlagen Falkenstein – Schanzboden, NÖ. Band 1: Auswertung. Dissertation Universität Wien 1981

C. Neugebauer-Maresch, Mittelneolithikum: Die Bemaltkeramik. In: E. Lenneis, C. Neugebauer-Maresch, E. Ruttkay, Jungsteinzeit im Osten Österreichs. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 102/103/104/105. St. Pölten – Wien 1999, S. 57-107

Das Neolithikum mit bemalter Keramik in Österreich. Eine chronologisch-kulturhistorische Untersuchung. Dissertation Universität Wien 1978

46. Friebritz, Bezirk Mistelbach in Niederösterreich

Zeitstellung: Mittelneolithikum

Siedlung mit Kreisgrabenanlage und Bestattungen; Funde von bemalter Keramik und Reibsteinen mit Farbpigmentresten.

Literatur:

W. Neubauer, G. Trnka, Totenbrauchtum. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 222-224

C. Neugebauer-Maresch, Tod im Kreisgraben. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 225-227

47. Kamegg, Bezirk Horn in Niederösterreich

Zeitstellung: Mittelneolithikum

Siedlung mit Kreisgrabenanlage und Funden von bemalter Keramik und Reibsteinen mit Farbpigmentresten.

Literatur:

M. Doneus, Die Keramik der mittelneolithischen Kreisgrabenanlage von Kamegg, NÖ. Ein Beitrag zur Chronologie der Stufe MOG I der Lengyel-Kultur. Mitteilungen der prähistorischen Kommission der österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 46. Wien 2001

G. Trnka, Kreise und Kulturen – Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 10-18

G. Trnka, Die Erforschung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlage von Kamegg. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle Band 8, 2012, S. 197-221

48. Polgár-Csőszhalom, Hajdú-Bihar megye in Ungarn

Zeitstellung: Mittelneolithikum bis Spätneolithikum

Siedlung mit Kreisgrabenanlage und Funden von bemalter Keramik.

Literatur:

P. Raczky, A. Anders, Z. Hajdú, E.G. Nagy, Zwischen Himmel und Erde – Polgár-Csőszhalom, eine Siedlung in Ostungarn. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 203-209

49. Poduri-Dealul Ghindaru, Bacau in Rumänien

Zeitstellung: Mittelneolithikum bis Spätneolithikum

Siedlung mit Funden von bemalten Tonstatuetten.

Literatur:

D. Monah, G. Dumitraia, Ein Kultkomplex aus Rumänien. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 210-213

C. Neugebauer-Maresch, Kult und Religion – Geisteswelt der Menschen der Bemaltkeramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 186-193

50. Ludwigshafen am Bodensee, Baden-Württemberg in Deutschland

Zeitstellung: Spätneolithikum

Pfahlbausiedlung; Funde von mit weißer Kalkfarbe bemalten Teilen einer Lehmwand.

Literatur:

H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 1997, S. 7-14

51. See am Mondsee, Bezirk Vöcklabruck in Oberösterreich

Zeitstellung: Spätneolithikum

Pfahlbausiedlung; Funde von mit weißem Farbpigment inkrustierter Keramik.

Literatur:

J. Offenberger, E. Ruttkay, Pfahlbauforschung in den österreichischen Salzkammergutseen. In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart 1997, S. 76-80

52. Hauslabjoch, Öztaler Alpen in Südtirol, Italien

Zeitstellung: Spätneolithikum

Fundort der Gletschermumie („Ötzi“) mit Ausrüstung. Die Mumie wies an zahlreichen Stellen Tatauierungen mit schwarzem Farbpigment auf.

Literatur:

A. Fleckinger, Ötzi, der Mann aus dem Eis. Alles Wissenswerte zum Nachschlagen und Staunen. Südtiroler Archäologiemuseum Bozen 2009

M. Egg, K. Spindler, Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Öztaler Alpen, Vorbericht. Sonderdruck Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums 39. Mainz 1993

Abstract

Colour is an effect of light. Every ray of light contains the whole colour spectrum with the colours red, orange, yellow, green, blue, indigo and violet in their different wavelengths, in frequencies from 380 to 760 nanometre (0,00038 bis 0,00076 millimetre). The complementary colour of the absorbed wavelength is the colour as we see it. Colourants are subdivided into pigments and dyes. Binder materials are necessary to combine the pigment particles with each other and with the painting surface. Stone age binder materials are animal protein glue, casein, oil, resin, lime or calcium sulphate. The most important pigments of the paleolithic, mesolithic and neolithic times were lime (white), limonite, goethite and jarosite (yellow), haematite (red) as well as manganese dioxides and charcoal (black).

In the lower Paleolithic, finds of colourants are rare. Larger pieces of pigments were found for instance in Bilzingsleben in Germany, Isernia La Pineta in Italy, Terra Amata near Nice in France and Bečov in the Czech Republic. How far they were used is uncertain. Fact is, they were recognized and collected, which means they must have had a certain value. From the middle Paleolithic, we have the first evidence of regular burials. They often show the use of ochre and raddle. This rite has been found for example in graves in La Chapelle-aux-Saints, Corrèze and La Ferrassie, Dordogne in France. In La Ferrassie, also a stone slab has been excavated. It was covered with stains of ochre and manganese. That makes it plausible, that it could have been a rubbing stone. From the upper Paleolithic, we have numerous evidence of the usage of pigments. In many cases the archaeological material shows red coloured adornments, like conches. Suchlike were discovered in Kranawetberg in Grub near Stillfried in Lower Austria. Furthermore, a long bone of a bird was found at that site, which was apparently filled with pigment on purpose. A similar piece is known from Altamira, Spain. Other sites with finds of coloured conches are Petersfels and Hohle Fels in Germany as well as Pavlov and Dolni Věstonice in Moravia in the Czech Republic. In the Gravettien, in upper paleolithic times, so-called “Venus figurines” are common. A famous one is the “Venus of Willendorf” from Willendorf in der Wachau in Lower Austria. It is made of limestone and was originally covered with red pigment. Similar examples of such statuettes were found for instance in Kostenki and Adeevo in Russia, in Petřkovice in Moravia and in Mauern, Bavaria in Germany. In the upper Paleolithic, burials with the use of pigment are increasing. An outstanding finding was made in 2005 in Krems-Wachtberg in Lower Austria. It contained the burial of two infants, layed down in raddle. It was covered with a Mammouth-shoulder blade. That protected and preserved the burial for this long time in a perfectly good state. In 2006,

not far from this finding, another infant burial was discovered. Both graves are about 27.000 years old, so they date in the Gravettien. Upper paleolithic cave paintings are known from all over Europe, but especially from the franco-cantabrian region, with the North of Spain and the Southwest/South of France. Other cave paintings or evidences of them were found in the North of France, in Italy, the Ural mountains in Russia, Germany and Moravia in the Czech Republic. They mostly show animals or geometric signs. Portrayals of humans are rare. But in many cases, the hand imprints of humans were painted on the walls.

In mesolithic times, a certain change took place concerning the archaeological material. Cave paintings in this time are only found in Scandinavia and the East of Spain. They are distinguished by a more schematic style. Another mesolithic phenomenon are painted pebble stones. Mostly they are decorated with red dots and lines. Many of these pebbles were excavated in Le Mas d'Azil and also in Rochedane in France. An exceptional find was made in Tybrind Vig in Denmark. The remains of two dug-outs (monoxyles) and altogether ten paddles have been excavated. Two of the paddles were decorated with carved ornaments, which were filled with brown pigment. One of them is ornamented on both sides, the other one only on one side.

We have evidence that the production of pottery is common in the Neolithic. It is characterized by the ornamentation of its ceramics. The earliest painted pottery comes from Anatolia, Turkey. Major cultures in Europe are the Sesklo-culture in Greece, the Starčevo-culture in the Balkan region and the Körös-culture in the Carpathian Basin for instance. The so called Lengyel-culture is significant in the middle Danube region. Besides painted pottery it is also known for ceramic statuettes which also often show coloured ornaments. The house walls were probably also painted. For instance, finds from Falkenstein, Lower Austria or Großgartach in Baden Württemberg, Germany, give an idea about that.

In the Stone Age, we can identify two main functions of pigments. One is the use of the coloured material itself, which we mostly find in burials. The earliest known graves date in the middle Paleolithic, distinguished by an intentional burial and often with grave goods and the use of pigments, mostly raddle. This is customary until neolithic times. The second main function is the use as paint. This is mainly proven by the upper paleolithic cave-paintings as well as by neolithic painted pottery. People of the Stone Age used pigments for symbolic meanings as well as for practical reasons. In some cases, probably both aspects were applied.

Curriculum vitae

Name: Maria Linke

Geburtsdatum: 16. Februar 1983 in Wien

Schul- und Berufsbildung:

1989-1993

Volksschule Biedermannsdorf, NÖ

1993-2002

Gymnasium Bachgasse, 2340 Mödling, NÖ

Oberstufenrealgymnasium Hegelgasse 14, 1010 Wien

2002-2013

Studium der Ur- und Frühgeschichte, Universität Wien

Archäologische Berufserfahrung:

2004 Grabung Freundorf, NÖ; Lehrgrabung I: Bibracte, Burgund

2005-2006 Keramikrestaurierung (Projekt Gars/Kamp) am Institut für Ur- und Frühgeschichte

2007 Lehrgrabung II: Dietstätt, Bayern

2008 VIAS (Vienna Institute for Archaeological Science): Rekonstruktionsarbeiten

frühgeschichtlicher Gebäude im Frühmittelalterdorf Unterrabnitz, Burgenland

2009-2010 Grabung Walterskirchen, NÖ; Tutorium Lehrgrabung II Schwarzach, Bayern

2010 VIAS (Vienna Institute for Archaeological Science): Rekonstruktionsarbeiten eines

bronzezeitlichen Langhauses im Museum Hitzacker, Niedersachsen

2011 Grabung Potzneusiedl, Burgenland; Jedenspeigen, NÖ

2012 Grabung Moosbierbaum, Unterradlberg, Paasdorf, NÖ

u.v.m.

Tafel 1



Isernia La Pineta, Molise in Italien

Zeitstellung: Altpaläolithikum

Kalkgeröllstein mit Spuren von rotem Ocker. Aufgrund der Schichtzugehörigkeit wird die Fundstelle auf 730.000 Jahre datiert.

Aus: F. Facchini 2006, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart, S. 186

Photo: G. Belcastro, Archiv Jaca Book

Tafel 2



Kranawetberg in Grub, Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Fragment eines Röhrenknochens, vermutlich von einem Moorschneehuhn. Der Knochen war innen mit roter Farbe gefüllt.

Aus: W. Antl-Weiser 2011, Die Venus in Rot – Röteln als Symbolfarbe und in praktischer Anwendung. In: E. Lauerer, S. Sam, Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende. Asparn an der Zaya, S. 17

Photo: Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung

Tafel 3



Bad Frankenhausen, Thüringen in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Geode aus Hämatit, Größe: 8 cm. Gebrauchsspuren zeigen, dass davon rotes Farbpigment entnommen wurde.

M. Porr, C.H. Wunderlich 2004, Das Blut der Erde. Farbverwendung auf der Magdalénienzeitlichen Fundstelle von Bad Frankenhausen. In: H. Meller, Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Band 1. Halle (Saale), S. 261

Photo: Archiv des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

Tafel 4



Willendorf in der Wachau, Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

„Venus von Willendorf“, Kalksteinfigur in Form einer Frauendarstellung, Höhe 11 cm
Sie trägt Rötelspuren und war ursprünglich wohl komplett mit Rötel gefärbt.

Aus: Aus: F. Facchini 2006, Symbolik und Anfänge der Kunst. In F. Facchini, Die Ursprünge der Menschheit. Milano, deutschsprachige Ausgabe Stuttgart, S. 192

Photo: P. Garagnani

Tafel 5



Kostenki, Voronezh Oblast in Russland

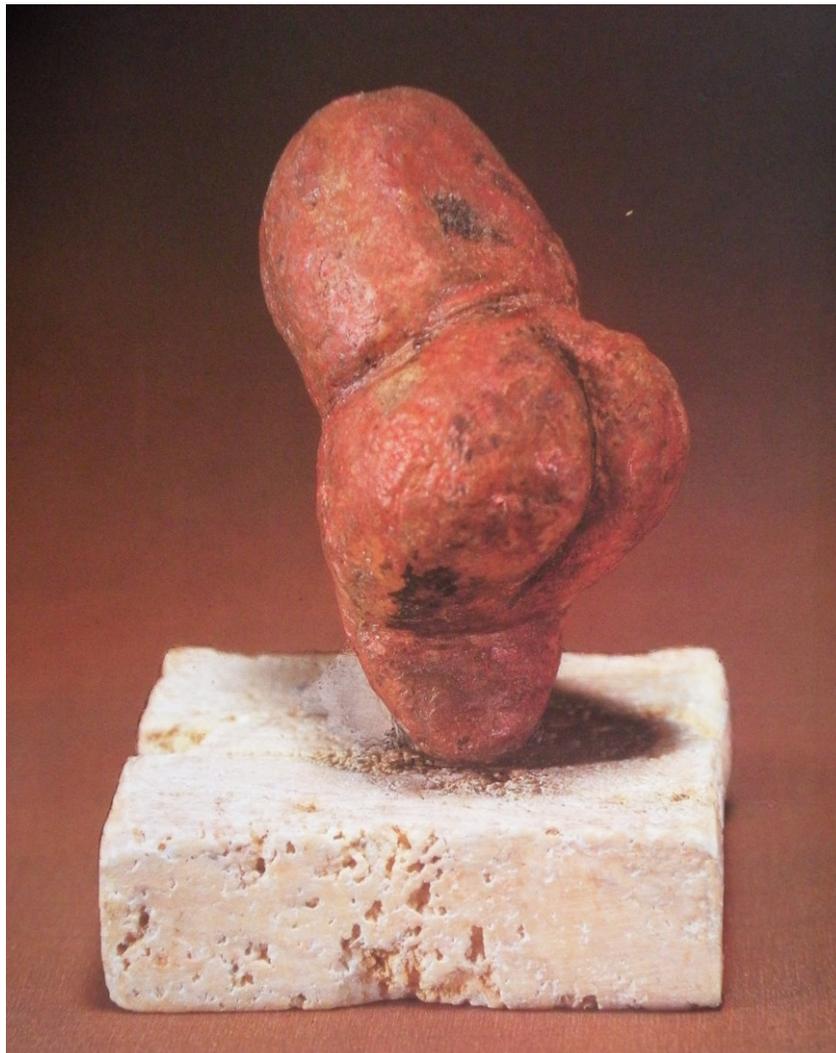
Zeitstellung: Jungpaläolithikum

„Venus von Kostenki“, Kalksteinfigur in Form einer Frauendarstellung. Sie war ursprünglich mit Röteln gefärbt und war in rot verfärbter Erde eingebettet.

Aus: L. Moreau 2009, Die Zeit der starken Frauen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 97

Photo: Akademie der Wissenschaften St. Petersburg

Tafel 6



Mauern, Bayern in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

„Rote Dame von Mauern“, „Dame rouge“, Kalksteinfigur in Form einer angedeuteten Frauenfigur, Höhe: 7 cm. Sie weist Rötelfärbung auf und war in rot verfärbter Erde eingebettet.

Aus: W. Torbrügge 1985, Bayern, Vorgeschichte. In: Idole. Frühe Götterbilder und Opfergaben. Ausstellung der Prähistorischen Staatssammlung München vom 27. September – 15. Dezember 1985. Mainz, S. 162, Tafel 42

Photo: Claus Hansmann

Tafel 7



Wachtberg bei Krems, Niederösterreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Oben: Säuglings-Doppelbestattung (Bestattung 1)

Unten: Säuglingsbestattung (Bestattung 2)

Beide Bestattungen waren in Rötelpulver gebettet.

Aus: T. Einwögerer, U. Simon 2008, Die Gravettienfundstelle Krems-Wachtberg. In: Archäologie Österreichs 19/1. Wien, S. 39

Photos: PK, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Tafel 8



Sungir, Wladimir Oblast in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Doppelbestattung von zwei Kindern mit reichen Beigaben und Rötelstreuung mit Rekonstruktion der Bekleidung.

R. Walter 2009, Mit Nadel und Faden. Eiszeitliche Kleidung rekonstruiert. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 178

Zeichnung: L. Balák

Tafel 9



Sungir, Wladimir Oblast in Russland

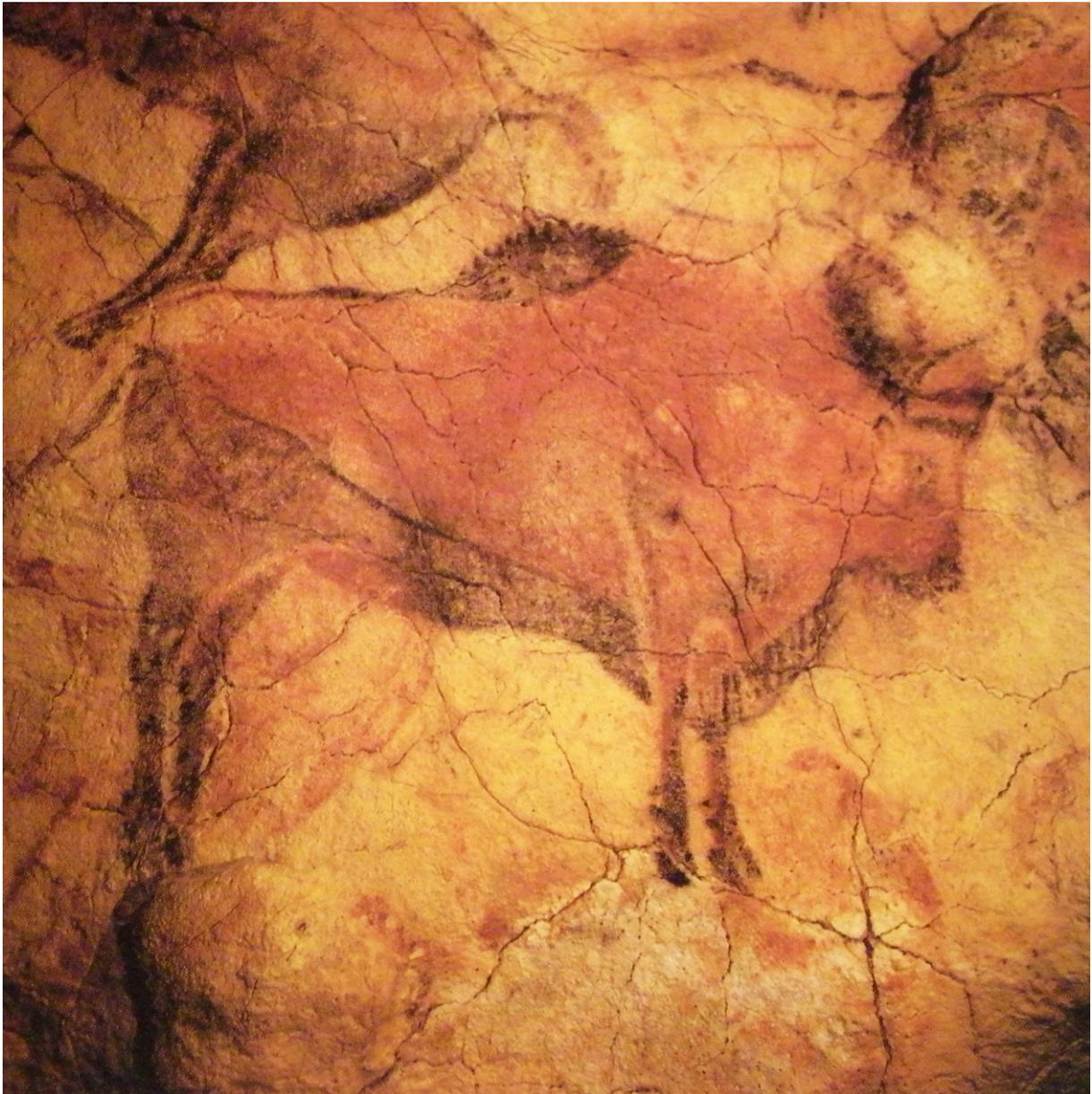
Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Bestattung eines Mannes mit reichen Beigaben und Rötelstreuung mit Rekonstruktion der Bekleidung.

Aus: S. Kölbl 2009, Ich, wir und die anderen. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 171

Zeichnung: L. Balák

Tafel 10



Altamira, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte polychrome Darstellung eines Wisents an der Höhlenwand, Länge: 164 Zentimeter.

Aus: A. Beltrán, F.B. de Quirós, J.A.L. Corruchaga, M.M. Pérez-Seoane 1998, Altamira. Sigmaringen, S. 117

Photo: P.A. Saura Ramos

Tafel 11



El Castillo, Kantabrien in Spanien

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte Punktreihen und gitterförmige Zeichen an der Höhlenwand.

Aus: H. Floss 2009b, Die frühesten Bildwerke der Menschheit. Das Phänomen Eiszeitkunst.
In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst
und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum
Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der
Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 238

Photo: L. de Seille

Tafel 12



Lascaux, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte Darstellung einer schwarzen Kuh (Länge: 2,4 Meter) und einem Fries von Pferden.

Aus: M. Ruspoli 1998, Die Höhlenmalerei von Lascaux. Auf den Spuren des frühen Menschen. Augsburg, S. 139

Photo: M. Ruspoli

Tafel 13



Lascaux, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gravierte und gemalte, polychrome Gitterzeichen („Wappen“) an den Hinterbeinen der schwarzen Kuh. Größe: circa 0,25 x 0,25 Meter.

Aus: V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov 1999, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen, S. 155

Photo: V.N. Širokov

Tafel 14



Lascaux, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalter großer Hirsch, Größe: circa 1,5 Meter, mit Rechteck und Punktreihe.

Aus: Denis Vialou 1992, Frühzeit des Menschen. München, S. 135

Photo: R. Delvert

Tafel 15



Lascaux, Dordogne in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Steinlampe, die in der Höhle von Lascaux gefunden wurde. Sie besteht aus geschliffenem Sandstein mit Kohleresten, die in geschmolzenem Fett getränkt waren. Länge: 22,4 cm.

Aus: Aus: M. Ruspoli 1998, Die Höhlenmalerei von Lascaux. Auf den Spuren des frühen Menschen. Augsburg, S. 29

Photo: R. Delvert

Tafel 16



Pech Merle, Midi-Pyrénées in Frankreich

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte Pferde mit schwarzen Punkten und Handumrissen. Länge: circa 4 Meter.

M. Lorblanchet 2000, Höhlenmalerei. Ein Handbuch. Herausgegeben, mit einem Vorwort und einem Beitrag zur Wandkunst im Ural von Gerhard Bosinski. Stuttgart, S. 111

Photo: M. Lorblanchet

Tafel 17



Hohle Fels, Baden-Württemberg in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Mit roten Punktreihen bemalter Kalkstein aus der Höhle des Hohle Fels, Jungpaläolithikum.

Größe: circa 8 x 6 x 2 cm.

Aus: H. Floss, N. Conard 2009, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 304

Photo: H. Jensen, Universität Tübingen

Tafel 18



Hohle Fels, Baden-Württemberg in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum
Muschelschale mit Farbpigmentresten.

Aus: H. Floss, N. Conard 2009, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 304

Photo: H. Jensen, Universität Tübingen

Tafel 19



Obere Klause, Bayern in Deutschland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Mit roten Punktreihen verzierte Kalksteinplatte. Länge: 16 cm.

Aus: Aus: H. Floss, N. Conard 2009, Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 306

Photo: Prähistorische Staatssammlung München

Tafel 20



Ignatievka, Ivanovsk in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte Darstellungen eines roten Pferdes, Länge: circa 25 cm (oben) und einem dreizackigen Zeichen (unten), links der originale Erhaltungszustand, rechts hervorgehoben durch elektronische Verstärkung der Farbreste.

Aus: V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov 1999, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen, S. 107

Photos: V.N. Širokov, D. Drojnikov

Tafel 21



Kapova, Bashkirien in Russland

Zeitstellung: Jungpaläolithikum

Gemalte Darstellungen von Tieren, Größe des Pferdes: circa 80 x 70 cm.

Aus: V.E. Ščelinskij, V.N. Širokov 1999, Höhlenmalerei im Ural, Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Sigmaringen, S. 37

Photo: V.E. Ščelinskij

Tafel 22



Abri Rochedane, Doubs in Frankreich

Zeitstellung: Mesolithikum
Rot bemalte Kiesel mit gebänderter Verzierung.

Aus: H. Floss, J. Sedlmeier, A. Thévenin 2009, Bemalte Steine. Die Kunst des Azilien. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 314

Photo: F. d'Errico

Tafel 23



Links:

Le Mas d’Azil, Ariège in Frankreich

Zeitstellung: Mesolithikum

Rot bemalte Kiesel mit gebänderter und gepunkteter Verzierung, Länge: circa 7 Zentimeter.

Aus: Denis Vialou 1992, Frühzeit des Menschen. München, S. 181

Photo: Réunion des musées nationaux in Paris - Schormans

Rechts:

Abri Rochedane, Doubs in Frankreich

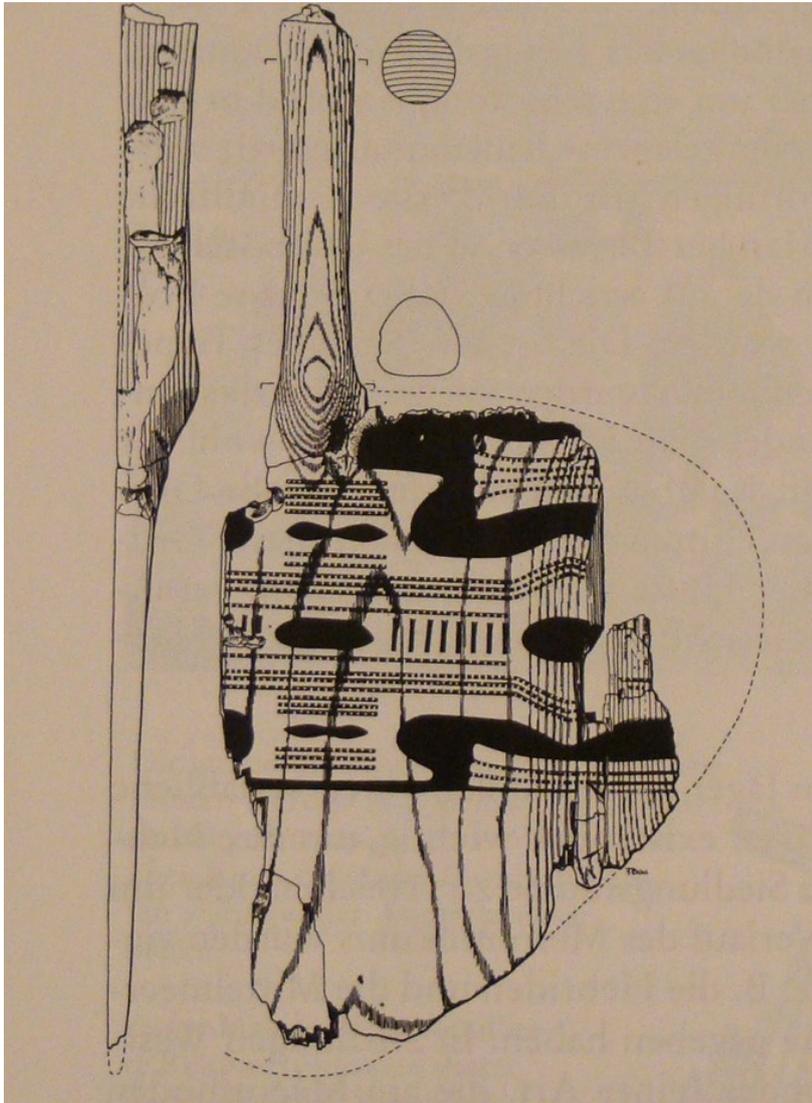
Zeitstellung: Mesolithikum

Kiesel mit feinen Einritzungen, Länge: circa 10 Zentimeter. Er datiert ins Mesolithikum.

Aus: Denis Vialou 1992, Frühzeit des Menschen. München, S. 181

Photo: A. und D. Vialou

Tafel 24



Tybrind Vig, Insel Fünen in Dänemark

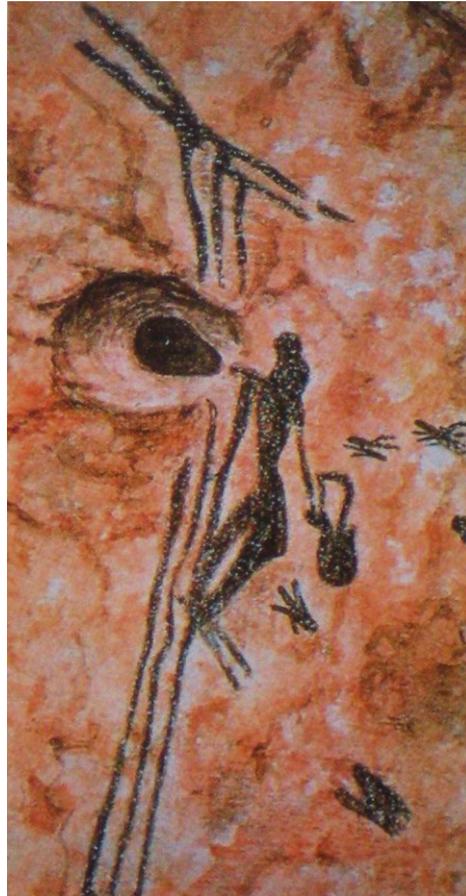
Zeitstellung: Mesolithikum

Fragment eines Paddels aus Eschenholz. Das Muster ist eingeritzt und mit braunem Pigment gefüllt.

Aus: S.J. Mithen 2000, Das Mesolithikum. In: B. Cunliffe, Illustrierte Vor- und Frühgeschichte Europas. Oxford Illustrated History, deutschsprachige Ausgabe Köln, S. 122

Zeichnung: S.H. Andersen

Tafel 25



Cueva de la Araña, Valencia in Spanien

Zeitstellung: Mesolithikum

Gemalte Darstellung eines Menschen beim Honigsammeln.

Aus: H. Floss 2009a, Schnee von gestern oder Rezept für heute? Die Steinzeitküche. In: Eiszeit – Kunst und Kultur. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit – Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart. Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und der Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Eberhard Karls Universität Tübingen. Ostfildern, S. 205

Photo: Hernandez-Pacheco

Tafel 26



Falkenstein, Niederösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

Bemalte Schalen aus der neolithischen Siedlung am Schanzboden.

Aus: G. Trnka 2005, Kreise und Kulturen – Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 16

Photo: A. Schuhmacher

Tafel 27



Falkenstein, Niederösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

Scherben bemalter Keramikgefäße aus der neolithischen Siedlung am Schanzboden.

Aus: V. Albustin, L. Albustin 2005, Ring auf Ring – Versuche zu mittelneolithischer Keramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hrsg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 109

Photo: J.W. Neugebauer

Tafel 28

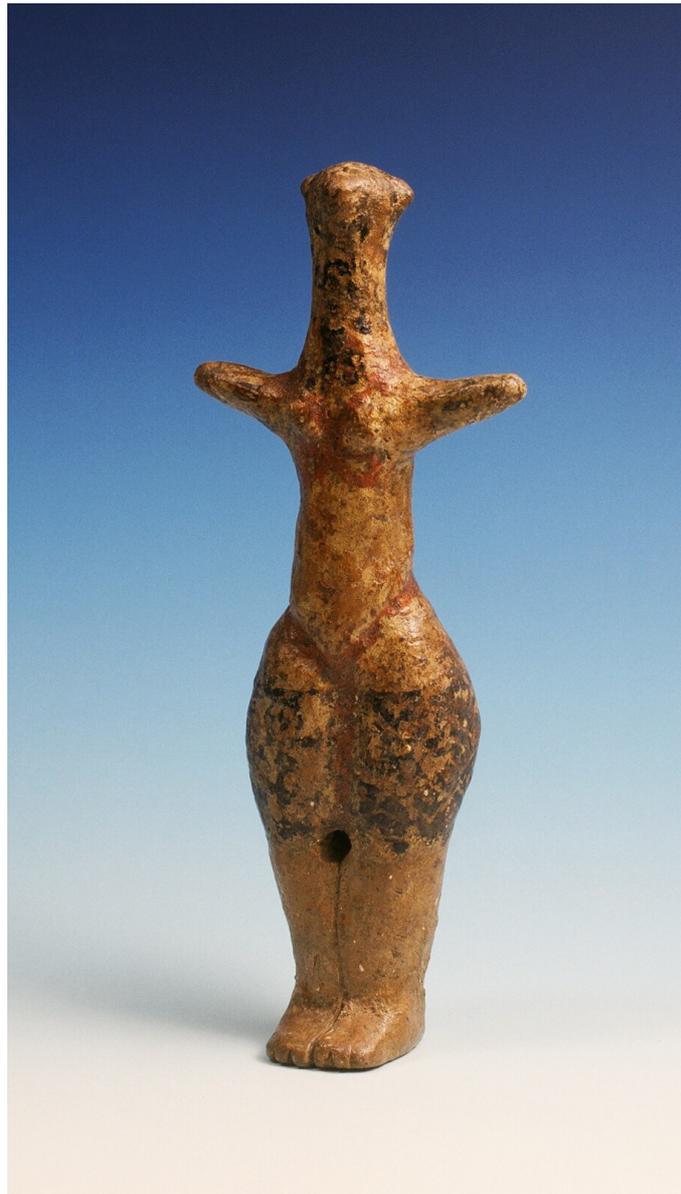


Rekonstruierte rot-gelb bemalte Keramik (Becher und Schalen) nach Originalen neolithischer Keramik. Rekonstruktion: Vera und Ludwig Albustin

Aus: Aus: V. Albustin, L. Albustin 2005, Ring auf Ring – Versuche zu mittelnolithischer Keramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hrsg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 111

Photo: L. Albustin

Tafel 29



Falkenstein, Niederösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

„Venus von Falkenstein“, bemalte Tonstatuette aus der neolithischen Siedlung Schanzboden, Höhe: circa 13 cm

Aus: C. Neugebauer-Maresch 2005a, Kult und Religion – Geisteswelt der Menschen der Bemaltkeramik. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 186

Photo: A. Schuhmacher

Tafel 30



Poduri-Dealul Ghindaru, Bacau in Rumänien

Zeitstellung: Neolithikum

„Kultkomplex Soborul Zeitelor“, bestehend aus 21 Tonfigurinen, davon 15 bemalte und 6 unbemalte, 13 Tonthronen, einer Tonperle und einem konischen Tonobjekt.

Aus: D. Monah, G. Dumitraia 2005, Ein Kultkomplex aus Rumänien. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 211

Photo: Complexul Muzeal Județean Neamț

Tafel 31



Ludwigshafen am Bodensee, Baden-Württemberg in Deutschland

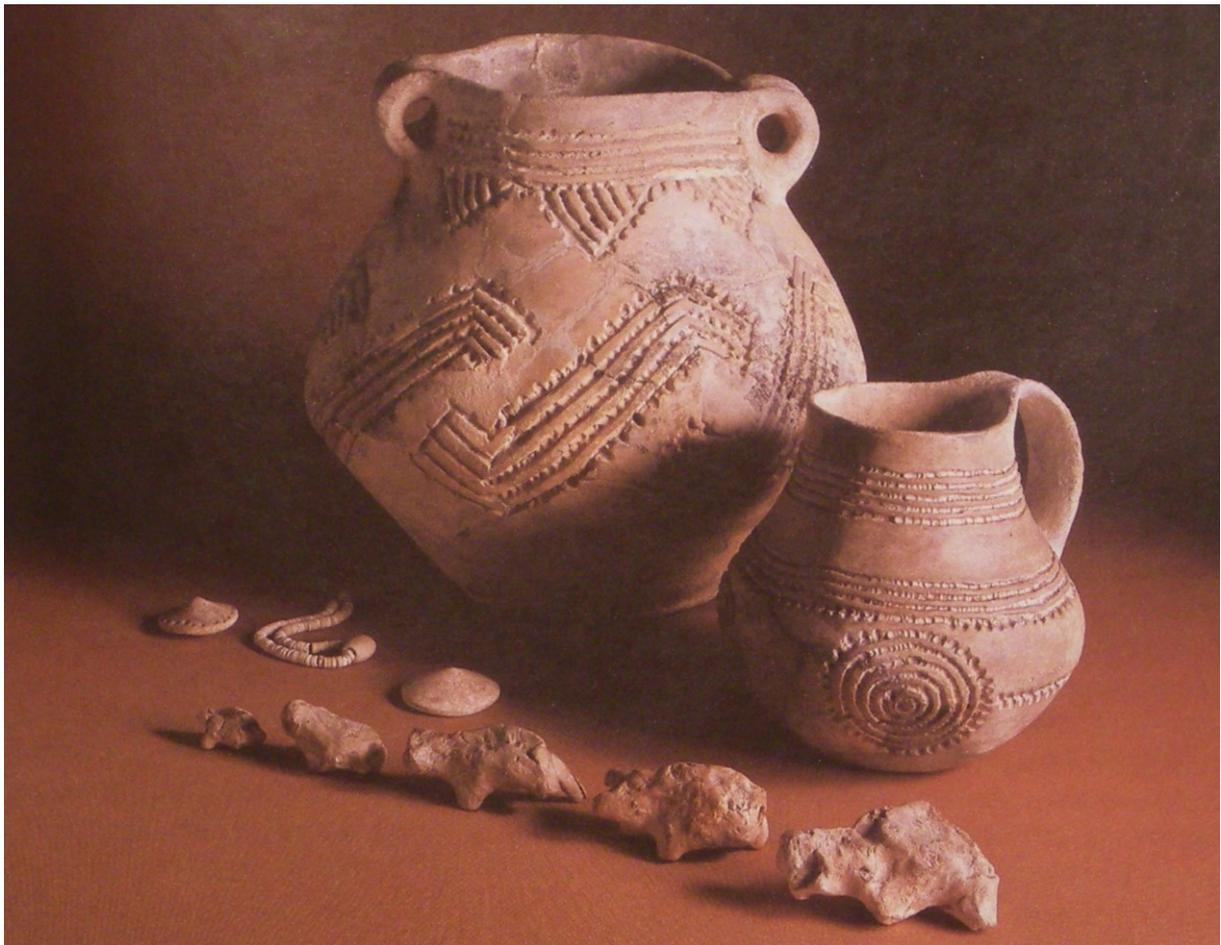
Zeitstellung: Neolithikum

Mit weißer Kalkfarbe bemalte Teile der Lehmwand eines abgebrannten Hauses der neolithischen Pfahlbausiedlung.

Aus: H. Schlichtherle 1997, Pfahlbauten rund um die Alpen. In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart, S. 14

Photo: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Konstanz, M. Schreiner

Tafel 32



See am Mondsee, Oberösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

Verzierte Keramik, tönerner Tierfiguren und Kalksteinschmuck der neolithischen Pfahlbausiedlung.

Aus: J. Offenberger, E. Ruttkay 1997, Pfahlbauforschung in den österreichischen Salzkammergutseen. In: In: H. Schlichtherle, Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland. Stuttgart, S. 79, Abb. 100

Photo: Naturhistorisches Museum Wien, M. Haller

Tafel 33

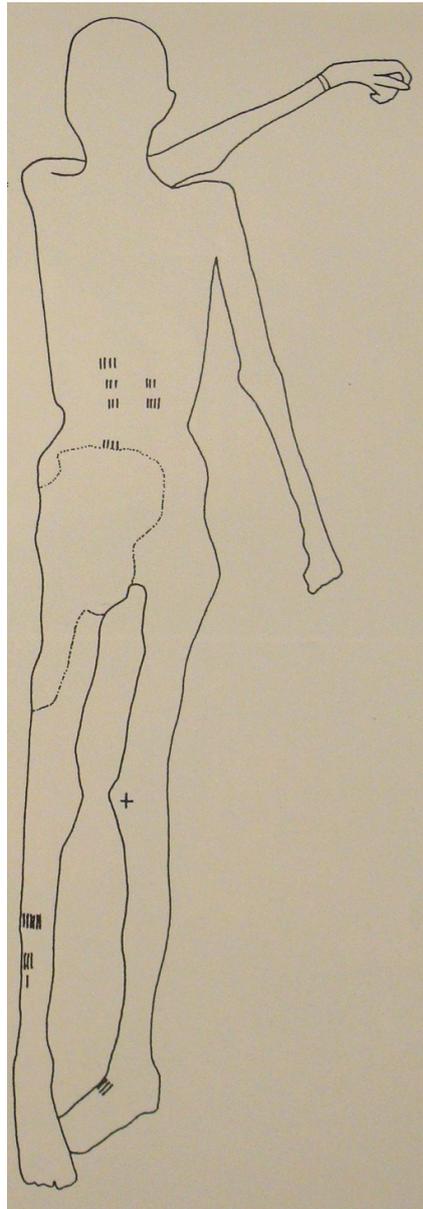


See am Mondsee, Oberösterreich

Rekonstruierte weiß inkrustierte Keramik nach dem neolithischen Original von der Fundstelle See am Mondsee, Oberösterreich. Rekonstruktion: Vera und Ludwig Albustin

Photo: M. Linke

Tafel 34



Hauslabjoch, Öztaler Alpen in Südtirol, Italien

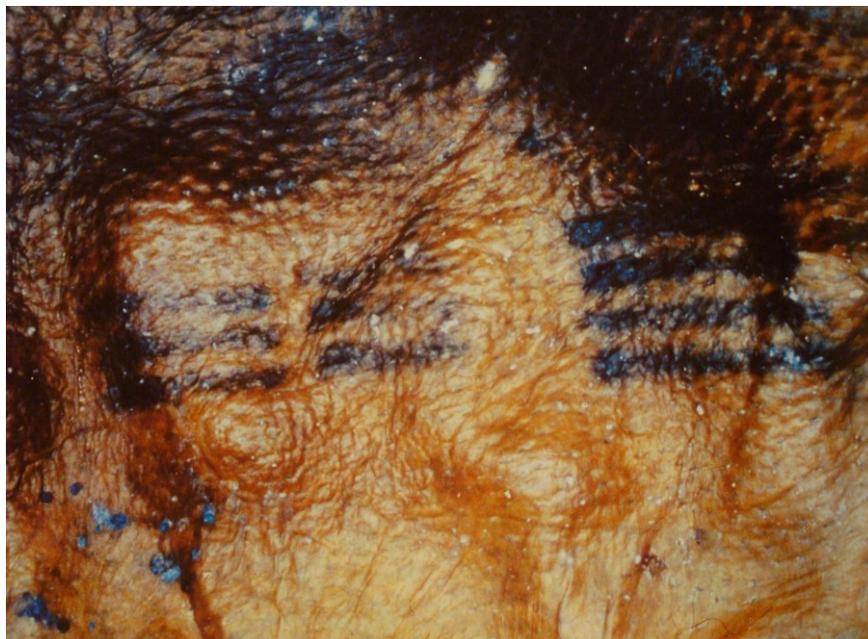
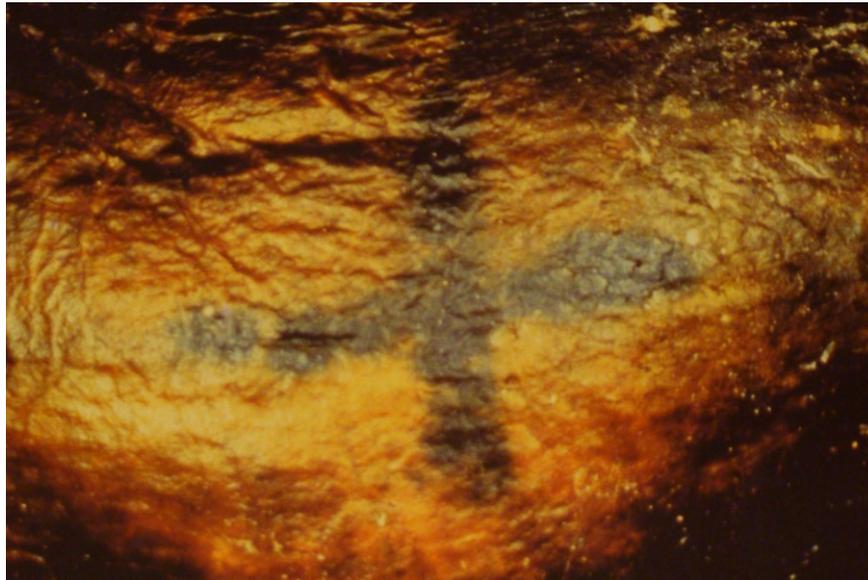
Zeitstellung: Neolithikum

Übersicht zu den bislang am Körper der Gletschermumie entdeckten Tatauierungen. Bei den beiden Streifen am Handgelenk handelt es sich um Druckstellen.

Aus: M. Egg, K. Spindler, Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Öztaler Alpen, Vorbericht. Sonderdruck Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums 39. Mainz, S. 31 Abb. 5

Zeichnung: nach T. Sjøvold

Tafel 35



Hauslabjoch, Öztaler Alpen in Südtirol, Italien

Zeitstellung: Neolithikum

Oben: Kreuzförmige Tatauierung am rechten Knie der Gletschermumie vom Hauslabjoch

Unten: Strichförmige Tatauierung am Rücken der Gletschermumie vom Hauslabjoch

Aus: M. Egg, K. Spindler, Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Öztaler Alpen, Vorbericht. Sonderdruck Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums 39. Mainz, S. 32 Farbtafel VII.1 und VII.3

Photos: H. Unterdorfer, Theissl

Tafel 36



Friebritz, Niederösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

Grab 138 aus dem Zentrum der neolithischen Kreisgrabenanlage Friebritz 1.

Aus: W. Neubauer, G. Trnka 2005b, Totenbrauchtum. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 222

Photo: J.W. Neugebauer

Tafel 37



Friebritz, Niederösterreich

Zeitstellung: Neolithikum

Beigaben aus Grab 138 aus dem Zentrum der neolithischen Kreisgrabenanlage Friebritz 1: Bemalte Keramikgefäße, Spondylusperlen, Knochen- und Feuersteingeräte, Tonperlen sowie eine Unterlagsplatte mit Reibgeräten. Die Steinplatte wies an der Oberseite Farbspuren auf.

Aus: C. Neugebauer-Maresch 2005b, Tod im Kreisgraben. In: F. Daim, W. Neubauer (Hg.) 2005, Zeitreise Heldenberg, Geheimnisvolle Kreisgräben. Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2005. Horn – Wien, S. 225

Photo: A. Schuhmacher

Tafel 38



Heldenberg bei Kleinwetzdorf, Niederösterreich

Bemalte Außenwand eines rekonstruierten neolithischen Gebäudes. Rekonstruktion:
Wolfgang Lobisser

Photo: W. Lobisser