



HARALD FLOSS, CHRISTIAN THOMAS HOYER, NADINE HUBER

**IN ALTEN SAMMLUNGEN NEU ENTDECKT:
BEMALTE UND GRAVIERTE STEINE
AUS DEN KLAUSENHÖHLEN BEI ESSING
IM ALTMÜHLTAL (BAYERN)**

***IN OLD COLLECTIONS RECENTLY
DISCOVERED: PAINTED AND ENGRAVED
STONES FROM THE KLAUSENHÖHLEN NEAR
ESSING IN THE ALTMÜHL VALLEY (BAVARIA)***

ZUSAMMENFASSUNG: In den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern, Deutschland) wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts einige gravierte und gemalte Kleinkunstwerke aus dem Magdalénien entdeckt. Bei einer neuerlichen Durchsicht der Funde, die sich in der Archäologischen Staatssammlung in München befinden, wurden mehrere bis dato nicht oder nur sehr ausschnitthaft publizierte Kleinkunstwerke entdeckt, die im Mittelpunkt dieses Beitrages stehen. Dabei handelt es sich um mit Punktreihen oder Streifen rot verzierte Kalksteinplatten und -gerölle, sowie um einige Gravierungen. Unter letzteren ist besonders ein in der Kortex gravierter Kern aus Plattenhornstein erwähnenswert, auf dem sich die Darstellungen von zwei Frauenfiguren des Typs Gönnersdorf befinden. Dem gegenüber zeigen die bemalten Steine frappierende Ähnlichkeiten zu Stücken vom Hohle Fels bei Schelklingen in Baden-Württemberg. Ein Verdienst dieses Beitrages liegt in der Anwendung von mehreren sich ergänzenden Methoden, die der Sichtbarmachung verblichener Farbreste dienen und somit die Interpretationsmöglichkeiten dieser Artefakte deutlich erhöhen.

SCHLÜSSELWÖRTER: Klausenhöhlen – Magdalénien – Bemalte und gravierte Steine – Frauenfiguren vom Typ Gönnersdorf

ABSTRACT: At the beginning of the 20th century, some engraved and painted objects of Magdalenian mobile art had been discovered at the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria, Germany). A recent revision of the find material, stored at the Archäologische Staatssammlung München in Munich, allowed us to identify several items of mobile art, which remained poorly or not yet published. These are the major subjects of this article. They are about limestone slabs and pebbles painted with rows of dots or stripes of red colourant as well as engravings. Particularly mentioned is a core of tabular chert, with an engraved cortex showing female depictions of Gönnersdorf type. The painted stones bear strong resemblances to pieces from Hohle Fels cave near Schelklingen in Baden-Württemberg. One of the merits of this contribution is the application of complementary methods to visualize and emphasise faded traces of pigments, which results in a wider range of interpretations.

KEY WORDS: Klausenhöhlen – Magdalenian – Painted and engraved stones – Female depictions of Gönnersdorf type

In Folge der Entdeckung bemalter Steine im Hohle Fels bei Schelklingen (Baden-Württemberg) unternahmen M. Bolus, N. J. Conard und H. Floss im Jahre 1999 Untersuchungen an Vergleichsfunden aus den Klausenhöhlen in der Archäologischen (damals Prähistorischen) Staatssammlung in München. Dabei fielen mehrere Stücke auf, die bis dato keinen Eingang in die Literatur gefunden hatten. 2012 beauftragte H. Floss N. Huber im Rahmen einer Bachelorarbeit, diese unpublizierten

Funde vorzulegen (Huber 2013). Im Februar 2013 fielen den Autoren bei einer erneuten Durchsicht in München einige weitere Stücke auf, die ebenfalls noch nicht vorgelegt wurden. Inhalt dieses Beitrags ist es, die Gesamtheit der unpublizierten Objekte vorzulegen und in einen größeren Kontext einzuordnen. Die vorliegende Veröffentlichung erfolgt im Einvernehmen mit der Archäologischen Staatssammlung München und dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der FAU Erlangen.

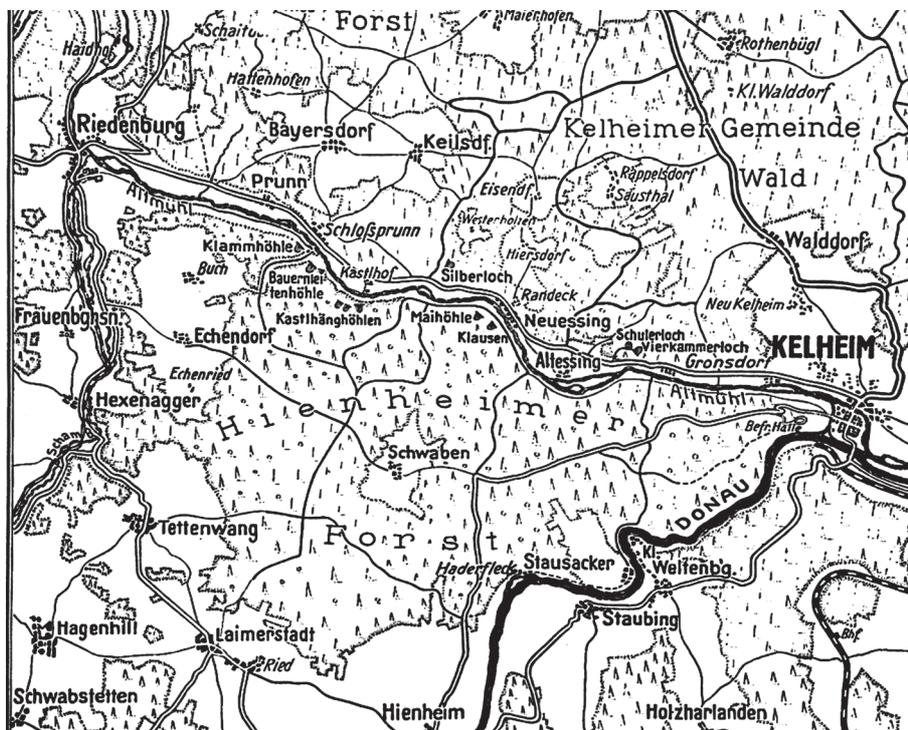


ABBILDUNG 1. Lage der Klausenhöhlen und der anderen Fundstellen im Altmühltal (Birkner 1916: Taf. 1, verändert).
Situation of the Klausenhöhlen and other sites in the valley of the Altmühl (Birkner 1916: Tab. 1, modified).

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

Die Klausenhöhlen liegen im unteren Altmühltal auf der Gemarkung der Gemeinde Essing (Landkreis Kelheim, Bayern) (*Abbildung 1*). Vier Höhlen und ein Felsdach bilden dort einen Fundstellenkomplex am rechten Ufer der Altmühl. Die verschiedenen Bereiche der Fundstelle liegen etagenartig an einem bewaldeten Steilhang übereinander (*Abbildung 2*). 24,5 Meter über dem Talboden befindet sich die unterste der vier genannten Höhlen, die Untere Klaus. Ca. 12 Meter darüber liegt das Abri der Fundstelle, die Klausennische. 43 Meter über dem Tal erstreckt sich die Mittlere Klaus, die mit der darüber liegenden Oberen Klaus verbunden ist. Auf gleicher Höhe wie die Obere Klaus, westlich derselben, befindet sich ein weiterer Bereich, die so genannte Westliche Klaus.

Die gesamte Fundstelle ist leicht zu erreichen und wahrscheinlich seit jeher zugänglich gewesen. Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts wurden archäologische Untersuchungen und Ausgrabungen durchgeführt (Birkner 1916: 27f, Kaulich 1994: 82, Kaulich *et al.* 1978: 52–79).

In den Jahren von 1900 bis 1905 fanden erste oberflächige Schürfungen durch J. Fraunholz statt, die bereits erste Besiedlungsspuren zu Tage brachten. Daraufhin wurden ebenfalls von Fraunholz in den Jahren 1905 bis 1908 in der sogenannten Nische B der Oberen Klaus Probegrabungen durchgeführt. Hier fand sich eine recht gut erhaltene Stratigraphie. Dieser Befund führte zur er-

sten archäologischen Ausgrabung durch H. Obermaier von 1912–1913 im Auftrag des Institut de Paléontologie Humaine in Paris. Ebenfalls an den Untersuchungen beteiligt waren zu dieser Zeit F. Birkner, J. Fraunholz, G. v. Merhardt, M. Neischl sowie P. Wernert. 1958 fanden Nachgrabungen in der Oberen Klaus durch H. Födisch und 1960 weitere Grabungen unter der Leitung von G. Freund und L. F. Zott in der Unteren und Mittleren Klaus statt (Fraunholz, Bericht der Probegrabungen; Kaulich 1994: 82, Kaulich *et al.* 1978: 53).

Das Fundmaterial der Grabungen befindet sich heute in der Archäologischen Staatssammlung München und in der Sammlung des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der FAU Erlangen (Kaulich *et al.* 1978: 55), von dem aus wiederholt Auswertungen der Inventare der Klausenhöhlen erfolgten.

DIE MITTLERE KLAUSE

Bei Ausgrabungen in den Jahren 1912 bis 1913 stieß man im gesamten Höhlenraum der Mittleren Klaus auf magdalénienzeitliche Schichten, die ein typisches Steingerätespektrum, mehrere diagnostische Knochengерäte und auch einige Funde aus dem Bereich der Kleinkunst erbrachten. Darunter befinden sich mehrere flache Platten aus Kalkstein mit Gravierungen. Die vielleicht be-

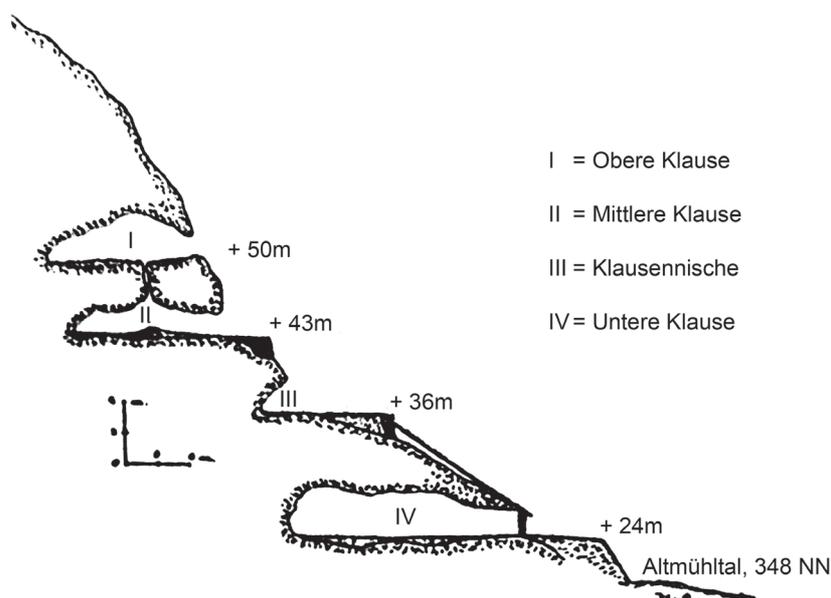


ABBILDUNG 2. Profilsicht der unterschiedlichen Teilbereiche der Klausenhöhlen oberhalb der Altmühl (Obermaier 1914: Abb. 21, verändert).

Cross section of the different parts of the Klausenhöhlen above the Altmühl-river (Obermaier 1914: Fig. 21, modified).

kannteste Darstellung ist die eines Wildpferdes (*Abbildung 14*). Nach Zusammensetzungen konnten Teile der Mähne eines weiteren Tieres identifiziert werden. Nahe einer der Felswände fand sich ein 42 cm langer Lochstab aus Rengeweih (*Abbildung 9*), auf dem eine im Relief gearbeitete, geschnitzte und gravierte Darstellung eines Gesichtes mit Hörnern und Bart zu erkennen ist (Bosinski 1982: Taf. 47–49). Beschrieben werden außerdem Kalkplatten mit roten Farbspuren (Bosinski 1982: 38f, Kaulich 1994: 83ff, Kaulich *et al.* 1978: 64ff).

DIE OBERE KLAUSE

Die Obere Klause befindet sich über der Mittleren Klause und ist durch eine „kaminartige Öffnung“ mit dieser verbunden (Birkner 1916: 28). In den Jahren 1905 bis 1908 konnte hier bei den Fraunholz'schen Probegrabungen in der Nische B eine vielgliedrige Schichtenfolge beobachtet werden, die vom Moustérien über die spätmittelpaläolithische Altmühlgruppe, eine untere und obere Schicht des Magdalénien bis hin zu zwei Schichten des Neolithikums reicht (Birkner 1916: 28, Kaulich 1994: 85, Kaulich *et al.* 1978: 71).

In der oberen Magdalénienschicht fanden sich neben einreihigen Harpunen, Knochenspitzen, Lochstäben und Nadeln einige Funde aus dem Bereich der Kleinkunst. Besondere Erwähnung finden an dieser Stelle die Funde von „flachen Kalkplatten mit Punktgruppen in brauner Farbe“ (Kaulich *et al.* 1978: 72).

Aus der unteren Magdalénienschicht stammt die Ritzzeichnung eines Mammuts auf einem Mammutstoßzahn (*Abbildung 3*) (Birkner 1916: 28, Bosinski 1982: 39, Kaulich 1994: 85f, Kaulich *et al.* 1978: 71ff).

DIE BEMALTEN STEINE AUS DEN KLAUSENHÖHLEN

Bislang wurden drei bemalte Steine aus der Oberen Klause publiziert. Der bekannteste dieser bemalten Steine ist die Kalksteinplatte, die während der Probegrabungen von Fraunholz in den Jahren 1905 bis 1908 gefunden wurde (*Abbildung 4*). Zwei weitere bemalte Steine wurden bereits 1982 von G. Bosinski in „Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz“ beschrieben und abgebildet (Bosinski 1982: 39–40) (*Abbildungen 5–7*). Die zwei neuerlich entdeckten Funde

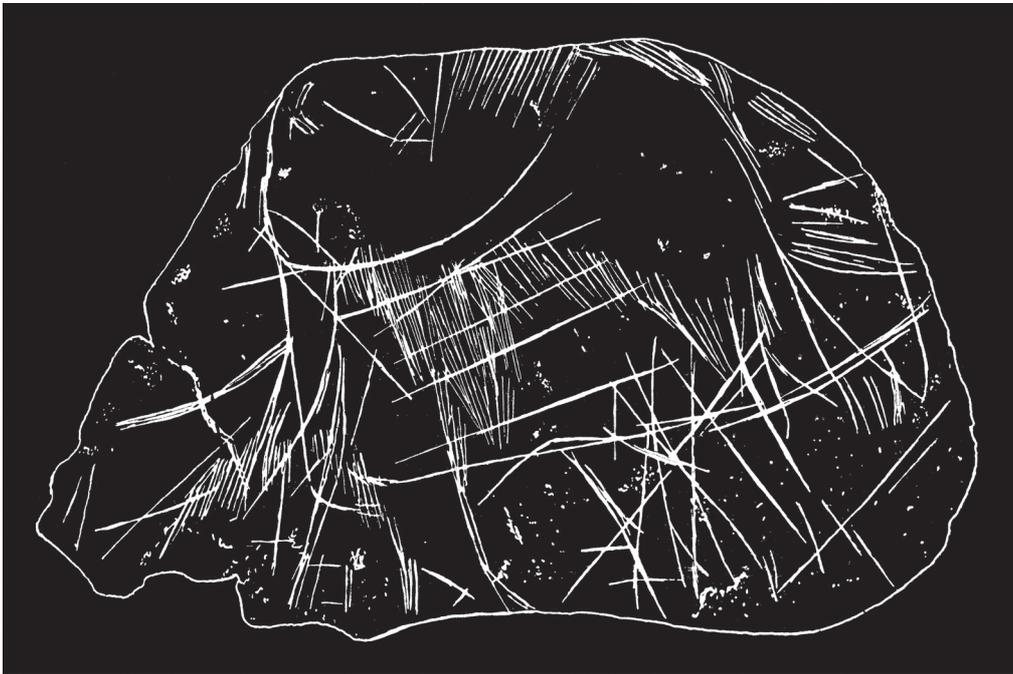


ABBILDUNG 3. Graviertes Mammut auf einem Mammutstoßzahn, gefunden in der unteren Magdalénienschicht der Oberen Klause (Andree 1939: Abb. 199).

Mammoth, engraving on a mammoth tusk; found in the lower Magdalenian layer of the Obere Klause (Andree 1939: Fig. 199).

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

(Abbildungen 8, 10) stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrags.

Angewendete Methoden

An den beiden neuen Stücken wurden zwei physikalische und ein digitalfotografisches Analyseverfahren durchgeführt. Es handelt sich hierbei um die Röntgenfluoreszenzanalyse und die Bestrahlung mit UV-Licht, sowie eine Methode zur Farbraumverschiebung von Digitalfotos. Die beiden physikalischen Analyseverfahren konnten Ergebnisse liefern, ohne dabei Proben des Farbauftrages entnehmen zu müssen (Klemm 1978: 36, Riederer 1999). Die Röntgenfluoreszenzmethode wurde bereits 1999 vom Rathgen-Forschungslabor Berlin durchgeführt, während die UV-Belichtung und deren fotografische Aufnahme von R. Lenz und J. Roth der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart durchgeführt wurden.

Bei der gebogenen bemalten Platte (Abbildung 8) konnte mithilfe der Röntgenfluoreszenzmethode der

Farbauftrag als eine Eisenverbindung identifiziert werden. Gleiches gilt für den Nachweis des Eisenpigmentes auf dem bemalten Stein der Mittleren Klause (Abbildung 10) (Riederer 1999).

Die Bestrahlung mit UV-Licht ist eine zerstörungsfreie Methode der Oberflächenuntersuchung (Mairinger 2003: 62–85). UV eignet sich nicht für eine Materialidentifikation, denn Verunreinigungen in den bestrahlten Stoffen können sehr stark fluoreszieren und zu falschen Ergebnissen führen. Aus diesem Grund war das Ziel dieser Untersuchung, im Rahmen einer Materialdifferenzierung die Farbreste auf den Stücken besser sichtbar machen zu können. Dies sollte aufgrund unterschiedlicher Fluoreszenz von Hämatit und Kalkstein an sich möglich sein (Mairinger 2003: 77, 81). Durch die UV-Belichtung und die anschließende UV-Fotografie ist es möglich die Farbreste besser sichtbar zu machen, beziehungsweise eine gewisse Kontrasterhöhung zwischen Kalkstein, Sinter und aufgebrachtem Pigment zu erzie-



ABBILDUNG 4. Obere Klause: Bemalte Kalksteinplatte mit drei Doppelreihen. 1, Fotografie ohne digitale Kontrastverstärkung (Floss, Conard 2009: Abb. 373); 2, Digital überarbeitete Aufnahme, die Doppelreihen erscheinen in deutlichem Dunkelrot (Bearbeitung: Ch. Hoyer).

Obere Klause. Painted piece of tabular limestone with three rows of double-points. 1, Photo without digital adjustment (Floss, Conard 2009: Fig. 373); 2, Digital enhanced photo, the double-pointed rows appear in a distinct dark red. Edited by Ch. Hoyer.

len. Besonders die Umriss der Punkte der gebogenen Platte (Inventarnummer 1957/313, siehe *Abbildung 8*) sind sehr deutlich zu erkennen.

Eine weitere Verstärkung der verblassten Umriss der Pigmentaufträge auf den bemalten Stücken gegenüber der UV-Fotografie ermöglicht die digitale Nachbearbeitung der Aufnahmen mit einer speziellen Software. Die Donationware „DStretch“ (www.dstretch.com) des Autors Jon Harman ist als Tool für die digitale Verbesserung von Piktogrammen entwickelt worden. Die Software ist in der Lage selbst Bilder die so stark verblasst sind, dass sie mit bloßem Auge nicht mehr sichtbar sind, wieder zum Vorschein zu bringen. DStretch benutzt eine Routine namens „decorrelation stretch“, eine Bildverbesserungsmethode, die zuerst für Luftbilder genutzt wurde. Diese erweitert die Teile des Farbraums, in denen sich die Farbwerte der sichtbar zu machenden Pigmentarten befinden und verstärkt diese gegenüber den umliegenden Bereichen (*Abbildungen 4–5, 7–8, 10*). Eine Vielzahl unterschiedlicher Filter ermöglicht das Verstärken von roten, gelben, weißen und schwarzen Pigmenten (in den Farbräumen RGB, LAB, YDS, YBK oder LDS). Im Vergleich zur UV-Fotografie können deutlich höhere Kontraste erzielt werden (*Abbildungen 8, 10*) und somit die ehemaligen Umriss von mittlerweile stark verblassten Zonen von Pigmentauftrag gut konturiert dargestellt werden – in den im Folgenden dargestellten Objekten vor allem bei der Frage der Unterscheidung einzeln aufgetragener Punkte oder flächig aufgetragenem Hämatit. Die Schwäche dieser Methode liegt darin, dass sie nicht erlaubt *per se* zwischen unterschiedlichen Materialien zu unterscheiden, wenn beide über dasselbe Farbspektrum verfügen. Als Beispiel hierfür können Sinter und Pigmente herangezogen werden (*Abbildung 5:1*), die sich zwar über ihre Struktur identifizieren lassen, nicht jedoch über die Kontrastverstärkung ihrer Farbe. Allerdings tritt dieses Phänomen bereits bei geringen Farbunterschieden zwischen den Materialien nicht mehr auf und kann durch die Verschiebung der Farbräume beim Filtern in der Fehlfarbendarstellung zu komplementärfarbenen Ergebnissen führen (zum Beispiel in *Abbildung 7:2*, hier wird das Pigment dunkelrot, der Sinter smaragdgrün dargestellt).

Zur Technik des Farbauftrags bei den im Folgenden beschriebenen Objekten aus den Klausenhöhlen wurden Experimente durchgeführt. Nach den gängigen Annahmen können solche Punkte mit der Fingerspitze oder mit Werkzeugen wie beispielweise einem Pinsel oder einer Art Stempel aufgetragen werden (vgl. Floss, Conard 2001: 79). Unsere Experimente machen es sehr wahrscheinlich, dass der Auftrag der Farbe für die hier prä-

sentierten Stücke mithilfe eines Stempels erfolgte (Huber 2013).

Bemalte Kalkplatte (Inventarnummer 1914/1116)

Für dieses bekannteste aller Stücke aus den Klausenhöhlen (*Abbildung 4*) ist die Herkunft aus den Sondagen von 1905 bis 1908 gesichert (Fraunholz, Bericht der Probegrabungen; Bosinski 1982: 39, Obermaier 1914: 256f). Da die ersten Untersuchungen der Oberen Klause in der Nische B stattfanden, stammt sehr wahrscheinlich auch die bemalte Kalksteinplatte aus diesem Bereich der Höhle. Der Fund lag nach Aussage der Ausgräber in der Oberen Rentierschicht und datiert demnach in das obere Magdalénien (Fraunholz, Bericht der Probegrabungen, Fraunholz Grabungsplan Nische B; Obermaier 1914: 256–257).

Bei diesem Objekt handelt es sich um eine bemalte flache Kalksteinplatte aus Weißjurakalk (Floss, Conard 2009: 306). Auf der Vorderseite befinden sich drei Doppelpunktreihen in rotbrauner Farbe. Diese bestehen jeweils aus zwei mal sieben Punkten, die eng aneinandergereiht sind (Floss, Conard 2009: 306).

Am besten erhalten ist die rechte Doppelreihe, die aus insgesamt 14 deutlich unterscheidbaren Punkten besteht. Die mittlere Doppelreihe ist im oberen Bereich durch eine Aussplitterung beschädigt. Dennoch können in der vollständig erhaltenen Spalte sieben Punkte identifiziert werden. Die linke Doppelreihe ist partiell stark verblichen und einige ihrer Punkte sind im unteren Bereich nur noch schemenhaft erkennbar. Weiterhin ist eine wahrscheinlich rezente Ritzlinie zu erkennen, die sich über alle drei Punktreihen zieht (Bosinski 1982: 39).

Bei den beiden nachfolgenden Stücken handelt es sich um die Stücke, die bereits 1982 von G. Bosinski vorgelegt wurden. Nach ihm gehören sie beide zu den von Obermaier 1914 erwähnten bemalten Stücken, die aus der Grabung 1912 bis 1913 stammen (Bosinski 1982: 39).

Bemalte Kalkplatte (Inventarnummer 1914/1115)

Über die genauen Fundumstände dieser Kalkplatte (*Abbildungen 5–6*) ist nichts Näheres bekannt. Obermaier (1914) erwähnt das „Auffinden weiterer bemalter Kalkplatten“ aus den Grabungen 1912/13. Auf diese Stücke bezieht sich sehr wahrscheinlich auch Fraunholz in einem seiner Grabungsberichte:

„Unbedingt zu erwähnen sind hier die bemalten Steine, welche gefunden wurden. Es handelt sich um ganz glatte Kalksteinplatten (à la Solnhofen), auf welche mit roter Farbe Zeichnungen, am meisten vielleicht ähnlich dem Blatte des Farenkrautes aufgetragen wurden.

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

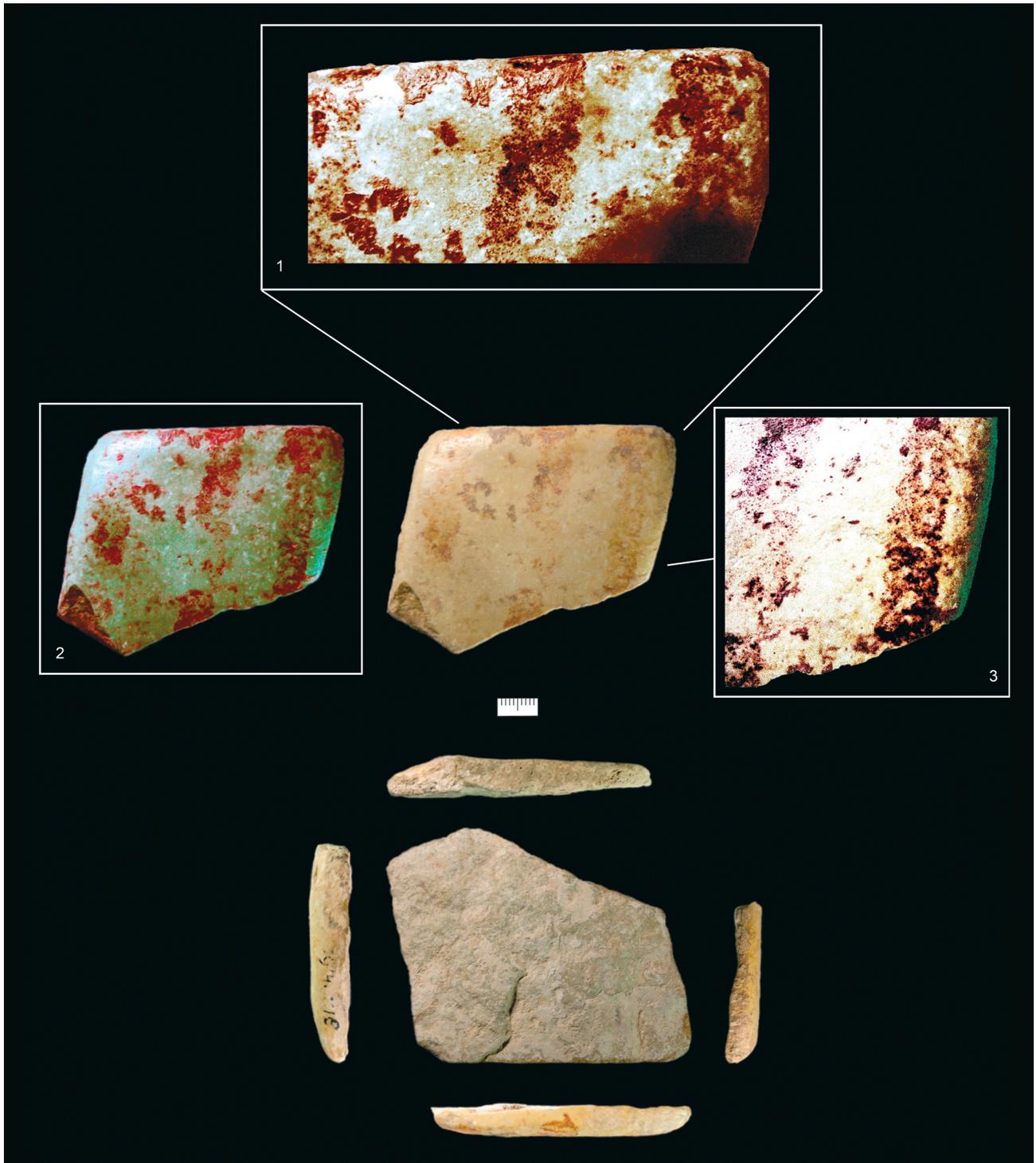


ABBILDUNG 5. Obere Klaue: Bemalte Kalksteinplatte mit drei Doppelpunktreihen, die teilweise stark verblichen sind. Durch die digitale Aufbereitung (1–3) sind die verblassten Punkte wieder deutlich schärfer erkennbar (Fotos: N. Huber, Bearbeitung: Ch. Hoyer).
Obere Klaue. Painted piece of tabular limestone with three rows of double-points, in parts heavily faded. Digital editing (1–3) helps to re-sharpen the points for better visibility. Photos by N. Huber, edited by Ch. Hoyer.

Diese Platten gehören ohne Zweifel der oberen Rentierschicht an. Gefunden wurde noch eine Menge Rötelfarbe wahrscheinlich zum Bemalen der Steine, zum Tätowieren etc“.

Es handelt sich bei dem ca. 6,5 mal 5,5 cm großen und 1 cm dicken bemalten Kalkstein um das Fragment einer ehemals größeren Kalksteinplatte, die an einer Kante gebrochen ist. Auf der Vorderseite sind drei parallel angelegte Doppelreihen roter Punkte zu erkennen. Es existiert bereits eine Zeichnung dieses Stückes aus dem Jahr 1963 (*Abbildung 6*) (Freund 1963: Abb. 60:4). Dort sind die Punktreihen deutlicher zu erkennen (Bosinski 1982: 39–40, Freund 1963: 108–109) als heute, was vermutlich auf eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zurück zu führen ist.

Von der linken Doppelreihe ist vor allem der obere Bereich noch gut sichtbar (*Abbildung 5:1*). Punktförmige Reste können jedoch erst im mittleren Bereich eindeutig identifiziert werden, der restliche Farbauftrag ist stark verblichen. Die mittlere Doppelreihe lässt durch dunkel- bis hellrote Pigmentpartikel sich teilweise überlagernde Punkte erkennen, die jedoch in der Mitte stark verblichen sind (*Abbildung 5:2, 3*). Die rechte Doppelpunktreihe ist durchgehend erhalten. Auch hier sind durch die Verteilung der Pigmentpartikel, vor allem im oberen und unteren Bereich des Farbauftrages, eindeutig Punkte zu erkennen (*Abbildung 5:1, 3*). Alle drei Doppelpunktreihen werden durch den Bruch an der Unterseite des Stückes gekappt. An der Bruchkante sind jeweils noch Reste von Punkten zu erkennen (*Abbildung 5:2, 3*). Dies lässt den Schluss zu, dass alle drei Reihen ursprünglich länger gewesen sind.

Am oberen, abgerundeten Rand der Kalkplatte sind Pigmentspuren zu erkennen, die daher rühren könnten, dass beim Auftragen der Punktreihen in diesem abschüssigen Bereich Farbe verlaufen ist. Dies ist aufgrund des Erhaltungszustandes insbesondere an der mittleren Reihe wahrscheinlich.

Kalkgeröll mit Farbresten (Inventarnummer 1914/1117)

Bei diesem bereits von G. Bosinski (1982) beschriebenen Stück handelt es sich um ein flaches Kalkgeröll. Vermutlich stammt auch dieses aus den Grabungen 1912/13 und datiert somit nach Fraunholz und Obermaier in das Magdalénien.

Das Kalkgeröll (*Abbildung 7*) ist wie die zuvor beschriebenen Artefakte gebrochen; die Bruchkanten befinden sich an der linken und unteren Seite des Stückes. Das Geröll ist ca. 7 mal 7 cm groß und ca. 1 cm dick. Auf der Vorderseite sind deutlich zwei pigmentierte Zonen zu erkennen. Die Farbreste haben sich im oberen

Bereich nahe der Kante sowie im unteren Drittel der Oberfläche erhalten. Entlang der Oberkante verteilt sich die Farbe in einem ca. 1 cm breiten Band. Im mittleren Bereich dieses Bandes ist die Farbe nur noch sehr schwach zu erkennen. Aufgrund der insgesamt schlechten Erhaltung dieser Farbreste wurde zunächst spekuliert, ob die Pigmente auf diesem Stück ebenfalls als Punkte aufgebracht worden waren. Durch die digitale Nachbearbeitung konnte jedoch gezeigt werden, dass sowohl in den Bereichen der besten, als auch der schlechtesten Pigmenterhaltung eine flächige Verteilung der Pigmentpartikel vorliegt, was eher auf ein durchgehendes Band hindeutet (*Abbildung 7:1–2*). Der zweite Farbbereich auf der Vorderseite des Stückes verläuft spitzwinklig zu ersterem. Auch hier sind Pigmente in einem ca. 1 cm breiten Band erkennbar, vor allem sehr dunkelrote Pigmentpartikel stechen hervor. Der Auftrag wirkt an einigen Stellen so, als sei er durch den Kontakt mit Flüssigkeit verlaufen (*Abbildung 7:2*). Fast die gesamte Rückseite des Stückes ist mit einer Sinterschicht überdeckt. Im rechten Bereich zwischen der Kante des Stückes und dem dortigen Beginn der Sinterschicht ist ein weiterer kleiner Bereich roter Farbe zu erkennen. Es ist

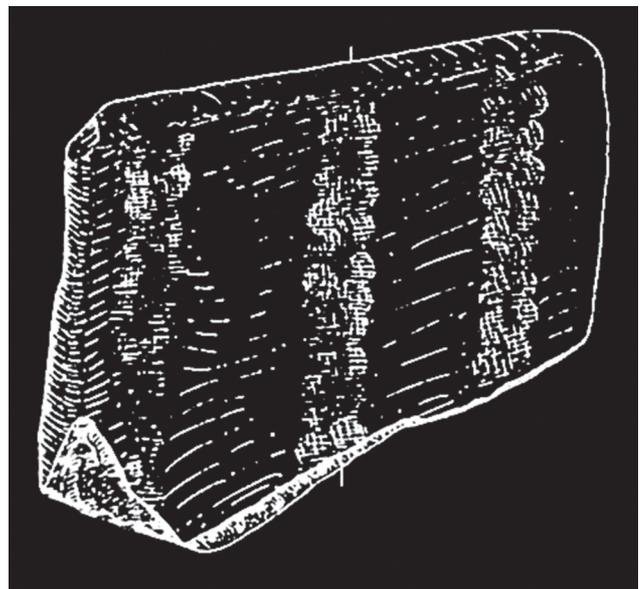


ABBILDUNG 6. Zeichnung des Stückes aus *Abbildung 5* in einer Umzeichnung von G. Freund (1963: Abb. 60:3, verändert), zu diesem Zeitpunkt waren die Pigmentspuren offenbar noch deutlich besser erhalten, als zum Zeitpunkt der Fotografie.

Schematic drawing of the piece from figure 5 by G. Freund (1963: Fig. 60:3, modified), at that time the pigments must have been better preserved than at the moment of taking the photo.

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

möglich, dass sich dieser Farbauftrag unter der Sinterschicht fortsetzt.

Im Folgenden werden die beiden bisher unpublizierten bemalten Steine vorgestellt:

Gebogene bemalte Kalksteinplatte
(Inventarnummer 1957/313)

Beim diesem hier erstmals präsentierten Objekt (*Abbildung 8*) handelt es sich um eine leicht gebogene Kalk-

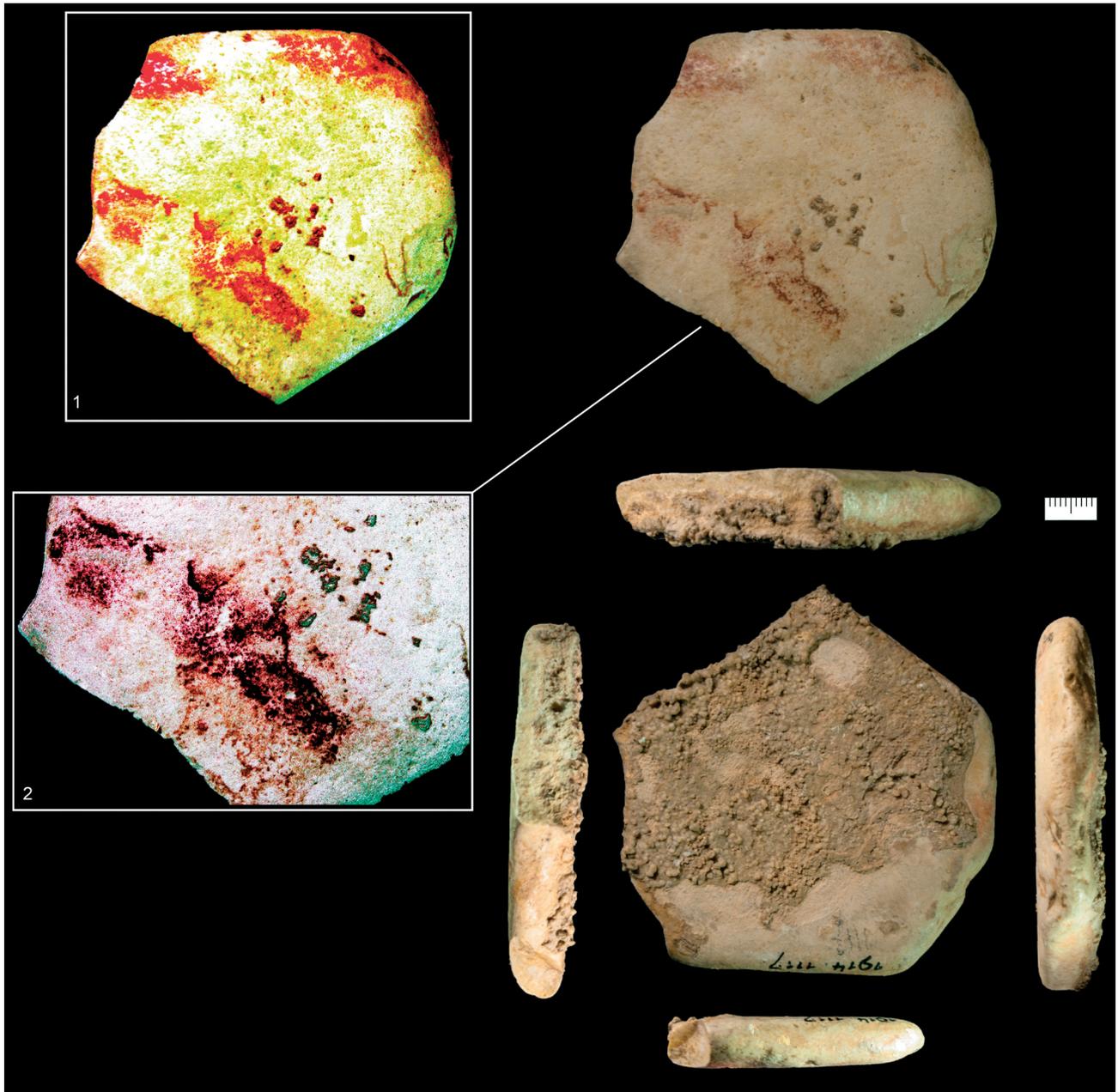


ABBILDUNG 7. Obere Klause: Kalksteingeröll mit gebändertem Farbauftrag. Durch die digitale Aufbereitung (1 und 2) wird verdeutlicht, dass der Farbauftrag flächig erfolgte und nicht als Punktreihen (Fotos: N. Huber, Bearbeitung: Ch. Hoyer).

Obere Klause: Limestone pebble with a banded application of pigments. The digital enhancement (1 and 2) clarifies, that the colour was applied in a laminar way instead of pointed rows. Photos by N. Huber, edited by Ch. Hoyer.

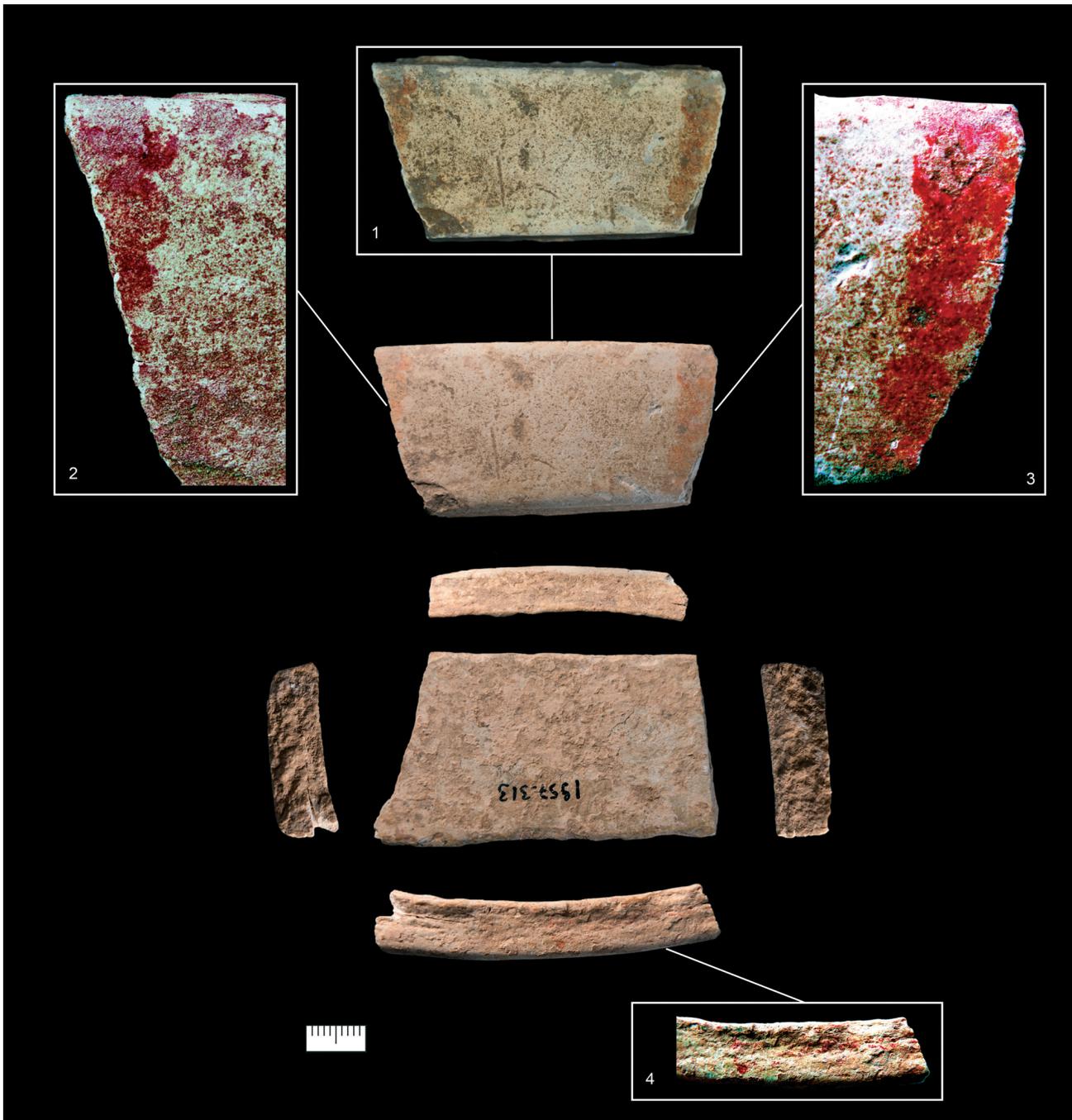


ABBILDUNG 8. Obere Klause: Gebogene bemalte Kalksteinplatte mit zwei durch Bruchflächen gekappte Doppelpunktzeilen. Im UV-Foto (1, Foto: R. Lenz) zeigt sich gut die Überlagerung der oberen Punkte mit Kalksinter und der etwas verstärkte Kontrast gegenüber der normalen Aufnahme. In der digitalen Nachbearbeitung ist die Abgrenzung der einzelnen Punkte, vor allem der durch den Bruch gekappten, wesentlich deutlicher zu erkennen (Alle Fotos außer 1: N. Huber, Nachbearbeitung: Ch. Hoyer).

Obere Klause. Curved piece of tabular limestone showing two rows of double-points, severed by two fractures. The UV-photo (1, photo by R. Lenz) visualizes an enhanced contrast compared to the normal picture and emphasises, that the pigments are partially covered by a film of sinter. The digital editing distinguishes the single points, especially in the fractured areas. All photos except 1 by N. Huber, edited by Ch. Hoyer.

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

steinplatte, auf der zwei Reihen roter Punkte zu erkennen sind. Über die genauen Fundumstände ist auch hier nur sehr wenig bekannt. Nach den Inventarbuchseiten der Altgrabungen stammt dieses Stück aus der Nähe der Wand zwischen Nische A und B der Oberen Klaue und datiert in die obere Magdalénienschicht. Zum Fundjahr existieren keine Angaben, wir gehen jedoch davon aus, dass es während der ersten Ausgrabung gefunden wurde.

Die Kalkplatte ist 5,7 cm lang, 3 cm breit, 1 cm dick und wiegt 32,1 g. Das Stück ist leicht gebogen und an beiden Längsseiten schief gebrochen. Die Brüche sind sehr wahrscheinlich jünger als der Farbauftrag, da sich keine Farbreste auf den Bruchstellen finden. Auf der Vorderseite sind an beiden Bruchstellen gekappte Punktreihen rotbrauner Farbe zu erkennen. Die rechte Punktreihe besteht aus zehn sich teilweise überlappenden Punkten. Die obersten Punkte verwischen in ihrer Struktur stark, die Abgrenzung zwischen ihnen ist mit bloßem Auge nicht klar auszumachen. Des Weiteren befindet sich auf den obersten Punkten eine Sinterschicht. Nach unten hin sind die Umrisse der Punkte deutlicher zu erkennen. Der letzte Punkt auf der rechten Seite wird durch den Bruch des Stückes gekappt (Abbildung 8:3). Rechts neben den ersten vier Punkten sind – wenn auch nur in sehr fragmentarisch – die Anfänge von vier weiteren Punkten zu erkennen. Es dürfte sich also um eine Doppelpunktreihe gehandelt haben, die durch den Bruch des Stückes fast genau mittig gekappt wurde. An der linken Bruchkante sind lediglich Reste von vier Punkten zu erkennen, drei der vier Punkte werden durch die linke Bruchkante gekappt (Abbildung 8:2). Der oberste Punkt auf der linken Seite ist aufgrund einer darüber liegenden Sinterschicht in seiner Form und Größe am schlechtesten auszumachen. Die drei darunter liegenden Punkte werden durch die Bruchkante des Stückes abgeschnitten. Im Vergleich zu den restlichen Punkten dieser Seite, wirkt der oberste Punkt mit bloßem Auge betrachtet eher in die Breite gezogen. Auf der Aufnahme mit verschobenem Farbraum wird jedoch erkennbar, dass es sich unter dem Sinter vermutlich nicht um einen langgezogenen, sondern um zwei einzelne, nahe beieinanderliegende Punkte handelt, was wiederum auf eine Doppelpunktreihe schließen lässt. Eine Messung des Punktdurchmessers ergibt für beide Seiten eine durchschnittliche Größe von 4 mm.

Auf der oberen Seitenfläche des Stückes sind ebenfalls Farbspuren zu erkennen (Abbildung 8:4). Die Pigmentreste sind hier fleckig erhalten. Aufgrund von Sinterauflagerungen ist nicht zu erkennen, ob es sich hier um einen beabsichtigten Farbauftrag gehandelt hat, oder um einen zufälligen Kontakt mit färbenden Substanzen. Dies könnte beispielweise durch das Festhalten des Stük-

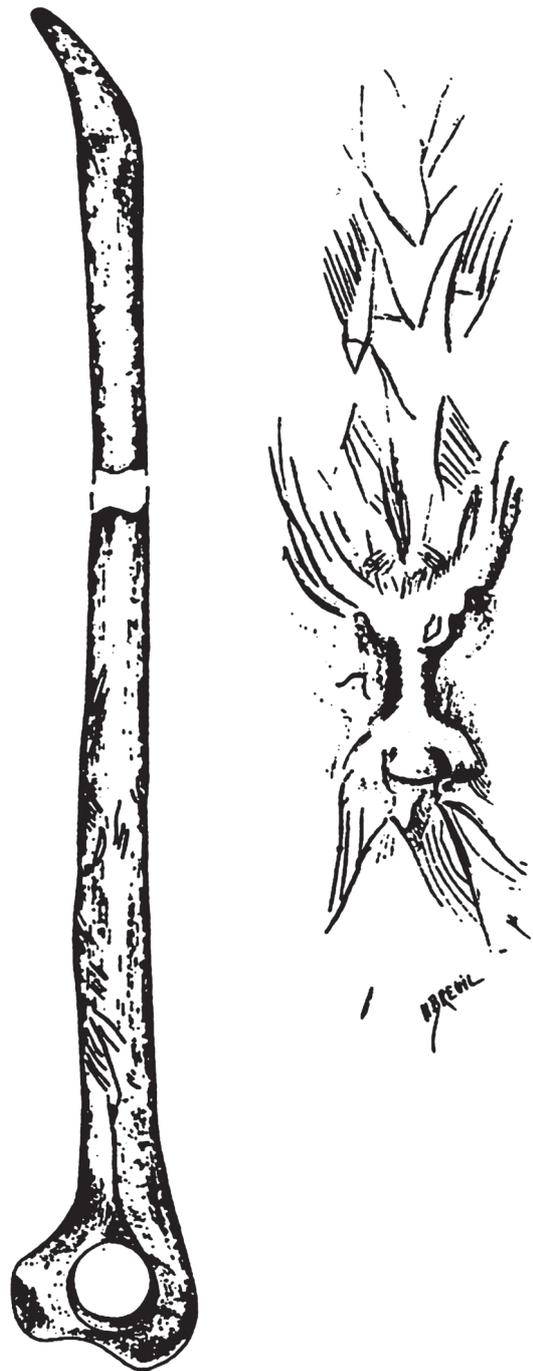


ABBILDUNG 9. Mittlere Klaue: 42 cm langer Lochstab aus Rengeweihschmelz mit im Relief gearbeiteter, geschnitzter und graviert Darstellung eines Gesichts mit Hörnern und Bart (Kaulich et al. 1978: Abb. 35).

Mittlere Klaue. 42 cm long baton made of reindeer-antler, with a carved and engraved depiction in relief of a face with horns and a beard (Kaulich et al. 1978: Fig. 35).

kes mit gefärbten Fingern der Fall gewesen sein. Auch auf der Rückseite sind bei 10 bis 30-facher Vergrößerung vereinzelte Bereiche mit Farbresten zu erkennen, diese scheinen zufälliger Natur zu sein.

Das Objekt wurde durch das Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin analysiert, die mineralischen Pigmente konnten als Hämatit identifiziert werden, der als sehr dünne Schicht in Pulverform vorliegt (Riederer 1999). Bei 10- und 30-facher mikroskopischer Vergrößerung lassen sich deutlich dunkelrote Pigmentpartikel separieren. Die Analyse ergab, dass der Hämatit pulverisiert auf den Malgrund aufgetragen wurde. Es handelt sich also mit großer Wahrscheinlichkeit um eine anthropogene Aufbringung von Pigmenten und nicht um eine natürliche Verfärbung (Riederer 1999).

Bemaltes Kalkgeröll (Inventarnummer 1957/514)

Dieses bemalte Kalkgeröll (*Abbildung 10*) stammt laut Inventarbuch der Archäologischen Staatssammlung München aus dem Sektor „Mitte II“ der Mittleren Klause (magdalénienzeitliche Schicht). Weitere Informationen über die Fundumstände oder das Jahr der Auffindung sind nicht bekannt. Das Stück selbst wird im Inventarbuch als „rundlich vierkantig abgeschliffener Stein“ beschrieben, Farbspuren werden dort jedoch nicht erwähnt. Dieses Kalkgeröll stellt den einzigen Nachweis von Bemalung aus der Mittleren Klause dar. Daneben gibt es allerdings weitere Funde aus dem Bereich der Kleinkunst aus diesem Teil der Fundstelle. Hierzu zählen beispielsweise der „Kommandostab“ mit anthropomorpher Darstellung (*Abbildung 9*) und eine mit einer Pferdegravur versehene vielgravierte Kalkplatte (*Abbildung 14*) (Freund 1963: 104).

Das Kalkgeröll (*Abbildung 10*) aus gräulichem Massenkalk (Floss, Conard 2001: 81) ist ca. 12,3 cm lang, 4 cm breit und an seiner mächtigsten Stelle 3,2 cm dick. Das Gewicht beträgt 266,6 g. Es ist an beiden Längsseiten gebrochen und stark versintert. Im linken oberen Bereich befindet sich eine abschlagähnliche Absplitterung. In der Seitenansicht erreicht das Stück zur Mitte hin seine maximale Mächtigkeit, wobei die eine Seite dünner ausläuft als die gegenüberliegende. In seiner gesamten Erscheinungsform erinnert das Geröll an einen Retuscheur (Floss, Conard 2001: 81). Auf der flachen Oberseite des Gerölles sind drei stark verblasste parallele Farbbänder in hellroter Pigmentierung zu erkennen (Floss, Conard 2001: 81). Die Oberfläche des Stückes ist relativ unregelmäßig strukturiert und leicht zerfurcht. Der Farbstoff hat sich größtenteils, mit Ausnahme des rechten Bandes, in natürlichen Furchen erhalten, wo-

durch der Farbauftrag ungleichmäßig und „fleckig“ wirkt.

Im rechten Band (*Abbildung 10:2*) beginnen die Farbspuren ca. einen halben Zentimeter von der Ober- bzw. Unterkante des Stückes entfernt. Der Farbauftrag konzentriert sich somit im mittleren Bereich. Hier ist die Farbe nicht nur in den kleinen Klüften der Oberfläche erhalten, sondern in einer größeren Zone recht flächig. Außerhalb dieses mittleren Farbbereichs können lediglich vereinzelte Farbreste ausgemacht werden. Möglicherweise war das Band ursprünglich breiter. Im unteren Bereich zieht ein ca. sechs Millimeter breiter Farbstreifen zur Mitte des Gerölls hin. Im oberen Bereich des Bandes befindet sich eine rezente Ritzspur.

Das mittlere Band ist etwas schlechter erhalten als das rechte. Hier ist die Farbe größtenteils nur noch „fleckig“ erhalten, die beste Erhaltung liegt hier im oberen Bereich, im mittleren ist die Farbe mit bloßem Auge kaum mehr erkennbar, vermutlich wegen der hier besonders starken Sinterauflagerung. Bei mikroskopischer Betrachtung sind unter dieser Sinterauflagerung Pigmente erkennbar.

Das linke Band ist am schlechtesten erhalten, das Pigment ist nur noch an wenigen Stellen vorhanden. Die Ausdehnung der Farbreste lässt aber noch die Form eines ehemaligen Bandes erahnen, welches im linken oberen Bereich durch die erwähnte Aussplitterung gekappt wird. Aufgrund der schlechten Erhaltung kann über die ehemalige Breite der Farbbänder nur spekuliert werden, eine Messung der rezent erkennbaren maximalen Ausdehnung der Pigmentverteilung ergab eine Breite von ca. 2,6 cm für das rechte, ca. 1,6 cm für das mittlere und ca. 1,3 cm für das linke Band. Der resultierende Abstand beträgt etwa 2 cm zwischen linkem und mittlerem und ca. 1,5 cm zwischen dem mittleren und rechten Band.

An der Ober- und Unterseite des Stückes sind schwarze Verfärbungen sichtbar. Es handelt sich hierbei vermutlich um natürliche Eisenausfällungen. Weitere Farbspuren finden sich auf dem Stück nicht.

Das ursprüngliche Vorhandensein von Punkten kann aufgrund der Art des Farbauftrages nahezu ausgeschlossen werden. Auch wenn die Farbe nur noch fragmentarisch erhalten ist, liegt die Vermutung nahe, dass sie ursprünglich flächig aufgetragen war und nicht in Form von Punkten. Für Doppelpunktreihen im Stile der anderen bemalten Steine der Klausenhöhlen wäre die Breite des vorhandenen Farbauftrages außerdem zu groß.

Eine mikroskopische und eine Röntgenfluoreszenzanalyse des Rathgen-Forschungslabors der Staatlichen Museen zu Berlin aus dem Jahr 1999 weist die auf diesem Stück gefundenen Pigmente als Hämatit aus. Die

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)



ABBILDUNG 10. Mittlere Klause: Mit drei mittlerweile verblassten parallelen Farbbändern bemaltes Kalksteingeröll. Die UV-Aufnahme (1, Foto: R. Lenz) zeigt deutlich die starke Versinterung der Oberfläche, die auch über den bemalten Bereichen liegt. Die digitale Überarbeitung (2) und die resultierende Umzeichnung (3) zeigt erst die genaue Ausdehnung der mit Pigment bedeckten Zonen (Fotos außer 1: N. Huber, Bearbeitung: Ch. Hoyer; Zeichnung: S. Boos und Ch. Hoyer).

Mittlere Klause: Limestone pebble, decorated with three faded bands of pigment. The UV-photo (1, photo by R. Lenz) shows clearly the heavily sintered surface, which overlaps also the painted areas. The digital editing (2) and the final drawing (3) show the definite extension of the pigment-covered zones. Photos except 1 by N. Huber, modifications by Ch. Hoyer, drawing by S. Boos and Ch. Hoyer.

einzelnen Pigmentpartikel sind deutlich zu erkennen. Der Analyse zufolge wurde das Mineral artifiziell pulverisiert. Hierauf deuten die Form und die sehr unterschiedliche Korngröße hin (Riederer 1999).

Bei mikroskopischer Betrachtung (bei 10-facher bzw. 30-facher Vergrößerung) fallen zwischen den hellroten flächigen Verfärbungen auf dem Kalkstück deutlich dunklere Pigmentpartikel auf.

Die Aufbringung der Farbe in Form von Bändern sowie die Ergebnisse der Farbanalysen belegen die artifizelle Aufbringung des Pigments.

Zu den gezeigten bemalten Stücken aus dem Altmühltal gibt es Vergleichsstücke von der Schwäbischen Alb. Sie stammen aus dem Hohle Fels im Achtal bei Schelklingen und datieren allesamt in das Magdalénien (Conard, Malina 2010, 2011, Floss, Conard 2001: 75ff, Saier 1993: 1).

Zuerst genannt werden soll ein 1998 gefundener bemalter Kalkstein von 7,6 cm Länge, 5,9 cm Breite und 1,7 cm Dicke (*Abbildung 11:1*). Auf der Vorderseite sind zwei Doppelreihen dunkelroter Punkte zu erkennen, die in einem Winkel von ca. 35 Grad zueinander angebracht sind. Bei diesem Stück erfolgte der Farbauftrag anscheinend nicht mit einem Stempel, sondern mit einem Pinsel oder der Fingerspitze. Darauf weist die leicht ovale und unregelmäßige Form am Ansatz der Punkte hin, welche rundlich auslaufen. Diese Technik der Punktaufbringung ist singulär nur bei diesem Objekt zu beobachten, bei den im Folgenden vorgestellten Stücken weist alles auf die selbe Technik hin, die bei den Stücken aus den Klausenhöhlen beobachtet werden kann (Conard, Floss 1999: 310, Conard, Uerpmann 1999: 50–51, Floss, Conard 2001: 79). Dieses und weitere Stücke gaben dazu Anlass, über die mögliche Existenz von Höhlenkunst im Paläolithikum Südwestdeutschlands zu diskutieren (Floss, Conard 2009).

Bei Ausgrabungen im Jahr 2009 wurden zwei weitere bemalte Steine gefunden. Das erste Stück ist ein 6,8 auf 5,7 cm großes und 2,5 cm breites Geröllfragment (*Abbildung 11:2*). Die bemalte Vorderseite des Stückes zeigt zwei Doppelreihen roter Punkte. Bei dem zweiten Stück der Grabungen von 2009 sind auf der Vorderseite ebenfalls zwei rote Farbbereiche vorhanden (*Abbildung 11:3*). Diese sind aber sehr verwaschen und zeigen keine deutlichen Punktumrisse (Conard, Malina 2010: 54). Auch aus dem Jahr 2010 stammen zwei bemalte Steine. Hierbei handelt es sich nicht um primäre Kalksteine, sondern um Flussgerölle dieses Materials. Das größere der beiden Stücke ist 7,6×5,6 cm groß und 4,6 cm dick. Auf diesem Stein sind drei parallele Doppelpunktreihen in roter Farbe aufgebracht. Die Reihen bestehen jeweils aus acht

bis zehn Punkten (*Abbildung 11:5*). Das kleinere der beiden Stücke misst 4,1×4,2 cm, ist 3,8 cm dick und zeigt den Rest nur einer Doppelpunktreihe (*Abbildung 11:4*). Hier sind noch sechs bzw. drei Punkte erhalten. Bei beiden Stücken sind die Punktreihen in ihrer Länge durch einen Bruch des Stückes gekappt (Conard, Malina 2011: 59). Auch aus der Grabungskampagne 2013 wird der Fund eines bemalten Steines gemeldet.

Die bisher erwähnten Stücke weisen eine frappierende Ähnlichkeit mit denen aus der Oberen Klause auf, da auf allen Stücken Doppelpunktreihen aus roter Farbe zu erkennen sind. Mit Ausnahme des Stückes aus dem Jahr 1998 erscheinen jeweils alle Punkte auf einem Artefakt regelmäßig und von gleicher Größe zu sein. Die Steine unterscheiden sich lediglich in der Anordnung der Doppelpunktreihen von denen aus dem Altmühltal, bei denen die Punktreihen parallel aufgebracht sind. Dies ist bei den Steinen aus dem Hohle Fels nur beim größeren der beiden Stücke aus dem Jahr 2010 der Fall. Eine Bemalung in Form solcher Doppelpunktreihen ist bisher in der paläolithischen Kleinkunst einmalig und ohne weiteren Vergleich.

Ein weiteres gut zu Vergleichszwecken heranziehbares Stück ist ein bemaltes Dolomitgeröll aus der Grabung im Hohle Fels des Jahres 1993. Das Stück ist ca. 9×5×4 cm groß und weist Hitzespuren auf. An einigen Stellen ist es gebrochen und trägt Spuren intentioneller Zerlegung. Auf der Vorderseite befinden sich drei verbliebene Farbbänder (*Abbildung 11:6*) (Floss, Conard 2001: 80, Scheer 1994: 25).

Es findet einen recht guten Vergleich in dem bemalten Stein aus der Mittleren Klause, der ebenfalls drei Farbbänder trägt. Jene sind aber breiter, als bei dem bemalten Stein aus dem Hohle Fels.

Da die Stücke aus dem Hohle Fels stratigraphisch einwandfrei in das Magdalénien datiert werden können, stützen sie die Einordnung der bemalten Steine aus Bayern in das Magdalénien. Die frappierende Ähnlichkeit zwischen den bemalten Steinen aus den Klausenhöhlen und dem Hohle Fels spricht gemeinsam mit der Nutzung von Plattenhornstein im Magdalénien der Schwäbischen Alb (Burkert, Floss 2006, Floss 2009) für eine enge kulturelle Verbindung zwischen den Trägern dieser beiden Magdalénien-Fundregionen (Floss 2014).

GRAVIERUNGEN

Bei der Neudurchsicht der Sammlungen der Archäologischen Staatssammlung München fielen auch mehrere gravierte Stücke auf, die bislang nur deskriptiv Erwäh-

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)



ABBILDUNG 11. Hohle Fels: Bemalte Steine aus dem Magdalénien. 1, Floss, Conard (2001: Taf. 21, verändert); 2–3, Conard, Malina (2010: Abb. 23, verändert); 4–5, (Conard, Malina 2011: Abb. 30, verändert); 6, Foto: N. Huber.

Hohle Fels. Painted stones from the Magdalenian. 1, Floss, Conard (2001: Tab. 21, modified); 2–3, Conard, Malina (2010: Fig. 23, modified); 4–5, Conard, Malina (2011: Fig. 30, modified); 6, photo by N. Huber.

nung fanden, beziehungsweise ganz und gar unpubliziert sind.

Hier ist zunächst ein ca. 12 cm langer, 4,5 cm breiter und 3 cm dicker Retuscheur aus Kalkstein zu nennen, der von G. Bosinski (1982: 40) kurz beschrieben wurde (Abbildung 12). Das in der Länge gebrochene Stück

stammt aus der Nische B der oberen Klause, ohne dass nähere Informationen zur Auffindung und zum Schichtzusammenhang nachvollziehbar wären. Mehrere Narbenfelder weisen das Stück eindeutig als Retuscheur aus (Abbildung 12:1). Die als Retuscheur verwendete Seite wurde darüber hinaus mit ca. 20 mehr oder weniger par-



ABBILDUNG 12. Obere Klause: Mit Ritzlinien versehener Retuscheur aus Kalkstein (Fotos und Zeichnung: Ch. Hoyer).
Obere Klause. Limestone retoucher decorated with engraved lines. Photos and drawing by Ch. Hoyer.

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

allelen Ritzlinien versehen, die von wenigen, in der Seitenansicht horizontalen Linien gekreuzt werden. Während sich die nahe der Bruchfläche gelegenen Ritzungen aus jeweils zwei Teillinien zusammensetzen, die von beiden Seiten ausgehen und sich in der Mitte leicht überschneiden, handelt es sich bei den restlichen Linien um

einfache, nur von einer Seite ausgehende Linien. Die übrigen Flächen des Stückes weisen keine weiteren Ritzlinien auf. Im Jungpaläolithikum Süddeutschlands bleibt dieses gravierte Stück ohne Parallelen.

Das Fragment eines Kalksteingerölls mit den Maßen 7,0×6,5×3,5 cm stammt aus dem „unteren diluvialen Ni-

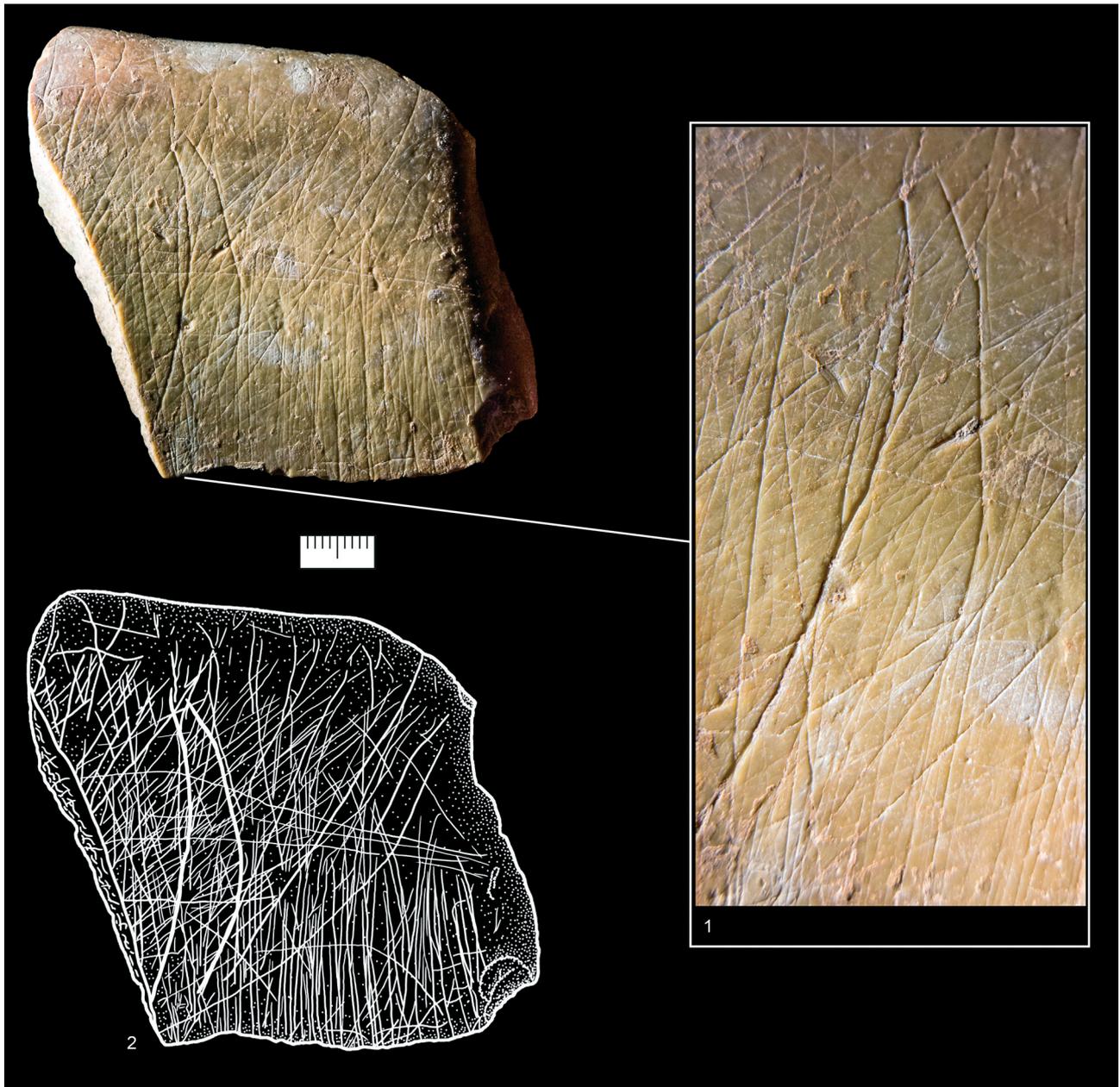


ABBILDUNG 13. Mittlere Klause: Mit unzähligen Ritzlinien verziertes Kalksteingeröll (Fotos und Zeichnung: Ch. Hoyer).
Mittlere Klause. Limestone pebble, decorated with innumerable engraved lines. Photos and drawing by Ch. Hoyer.

veau“ der Fraunholznische in der Mittleren Klause. Das Geröll (*Abbildung 13*) zeichnet sich durch eine Unzahl von parallel verlaufenden Ritzlinien aus, die von einer der Kanten des Stückes ausgehen. Etwa in derselben Orientierung verlaufen auch zwei signifikant breitere und vor allem tiefere Linien, sie sich optisch deutlich von den restlichen abheben (*Abbildung 13:1*). Eine weitere größere Anzahl von Linien verläuft schräg beziehungsweise quer zur Hauptachse der Gravierungen. Eine dieser Linienfolgen erinnert in gewisser Weise an die Silhouette der so genannten *venus impudique* aus Laugerie-Basse. Auch wenn auf vielgravierten Platten sich deutlich optisch absetzende Linien oftmals mit figürlichen Darstellungen in Verbindung gebracht werden, möchten wir hier dennoch von weitergehenden Interpretationen Abstand nehmen. Aus der Mittleren Klause gibt es mehrere figürliche Gravierungen auf Kalkplatten, wenn wir hier zum Beispiel an die berühmte Pferdedarstellung auf einer vielgravierten Kalkplatte denken (*Abbildung 14*) (Bosinski 1982: Taf. 43–45).

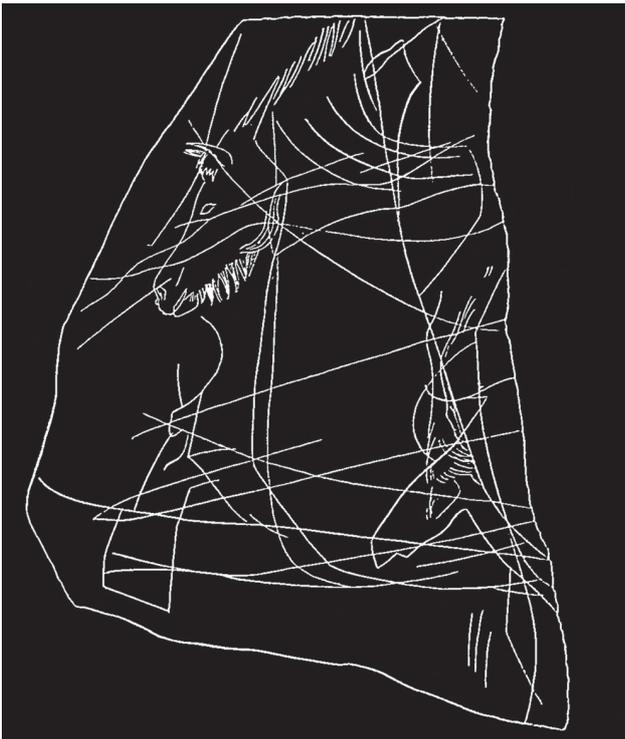


ABBILDUNG 14. Mittlere Klause: Gravierte Darstellung eines Wildpferdes und der Mähne eines weiteren Tieres (Obermaier 1914: Abb. 25)

Mittlere Klause. Engraved depiction of a wild horse and the mane of another animal (Obermaier 1914: Fig. 25).

Ein weiteres Stück mit bislang nicht erkannten Gravierungen ist ein ca. 6×5,5 cm großer und ca. 1 cm dicker Kern aus Plattenhornstein, auf dessen Kortex sich Gravierungen befinden (*Abbildung 15*). Das Stück stammt ebenfalls aus der Anfangszeit der Grabungen in der Oberen Klause, genauer aus der oberen Magdalénienschicht der Wandfazies zwischen Nische A und B, wo auch der oben beschriebene bemalte Stein mit der Inventarnummer 1957/313 gefunden wurde. Neben mehreren nicht figürlichen Linien möchten wir auf dieser Platte zwei stilisierte Frauenfiguren vom Typ Gönnersdorf erkennen (*Abbildung 15:2–3*). Die obere der beiden Darstellungen (*Abbildung 15:3*) zeigt eine stilisierte Rückenlinie mit Gesäß, so wie eine gedoppelte Bauchlinie, von der die innere einen typischen Knick am Übergang vom Ober- zum Unterkörper erkennen lässt. Vergleichbare Darstellungen finden sich etwa in Gönnersdorf (Bosinski *et al.* 2001), dort zeigt zum Beispiel die Platte 88 (Bosinski *et al.* 2001: Taf. 103) die auch hier vorhandene kurze Querlinie unten. Parallelen gibt es ferner auf Platte 15 (Bosinski *et al.* 2001: 26), auf der das Umgreifen des Gravierinstrumentes an der Gesäßwölbung sichtbar ist. Schließlich wird in Gönnersdorf des Öfteren die auch hier vorhandene Doppelung der Bauchlinie (Bosinski *et al.* 2001: Taf. 82, Platte 76), wie der typische Knick der Bauchlinie am Übergang vom Ober- zum Unterkörper beobachtet (Bosinski *et al.* 2001: Taf. 78, Platte 70). Die untere der beiden stilisierten Frauenfiguren (*Abbildung 15:2*) ist noch summarischer gehalten und setzt an einer älteren Linie an, welche die Kortexpartie in weiten Teilen durchschneidet (*Abbildung 15:2* links). Auch diese Darstellung erweist sich durch den typischen Knick vom Rücken zum Gesäß, so wie durch die unabhängig vorangestellte Bauchlinie als eine typische stilisierte Frauenfigur vom Typ Gönnersdorf. Sehr ähnliche Darstellungen finden sich wiederum in Gönnersdorf (Bosinski *et al.* 2001), etwa auf Platte 11, 24 und 40. Rechts dieser Darstellung finden sich zwei sich kreuzende Linien, die sich wiederum unmittelbar neben einem Fossil befinden, bei dem es sich um eine solitäre Koralle handelt, deren radial angeordnete Septen aufgelöst sind (mündliche Mitteilung M. Kaiser). Wir halten es für wahrscheinlich, dass diese durch das Fossil hervorgerufene optische Besonderheit der Platte einen besonderen Anreiz zur Verzierung dieses Stückes ausgelöst hat.

FAZIT

Die hier vorgelegten Kleinkunstwerke aus den Klauenhöhlen liefern einen Beitrag zur Kenntnis der jung-

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

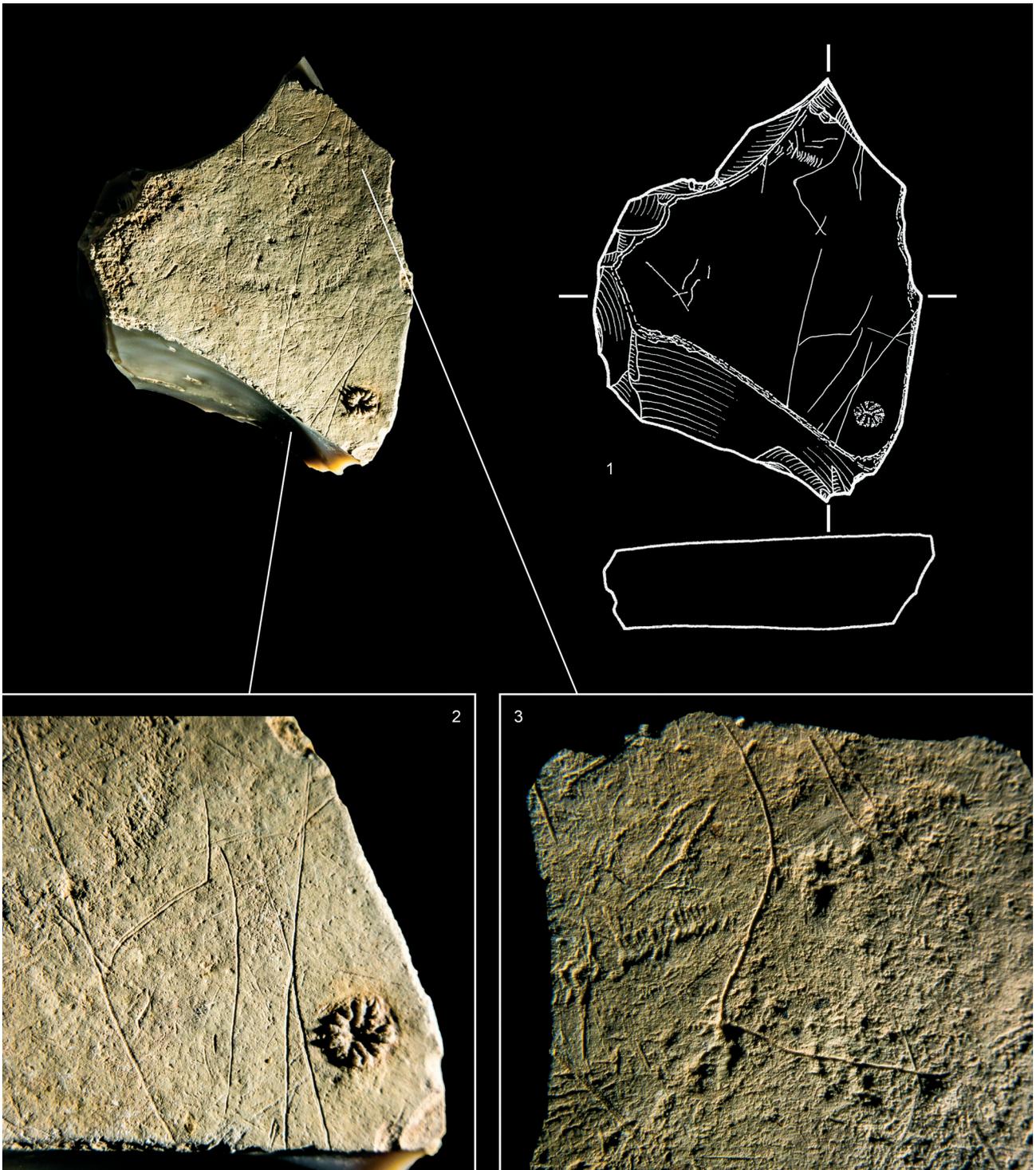


ABBILDUNG 15. Kern aus Plattenhornstein mit graviertem Kortex. Die Gravierungen zeigen zwei Frauenfiguren vom Typ Gönnersdorf. (Fotos und Zeichnung: Ch. Hoyer).

Core of tabular chert with engraved cortex. The engravings show two female depictions of the Gönnersdorf-type. Photos and drawing by Ch. Hoyer.

paläolithischen Kleinkunst in Süddeutschland. Bemalte Steine gibt es auf der Schwäbischen Alb seit dem Aurignacien (Floss, Conard 2001), im Magdalénien erreicht die bemalte Kleinkunst einen ersten Höhepunkt. Die Gerölle und Kalksteinplatten aus den Klausenhöhlen zeigen frappierende Ähnlichkeiten mit Stücken aus dem Hohle Fels bei Schelklingen. Auch aus der Übergangsphase vom Magdalénien zum Spätpaläolithikum und aus dem Spätpaläolithikum selbst stammen aus Süddeutschland und der unmittelbaren Umgebung zahlreiche bemalte Steine, insbesondere mit einem Stück aus der Kleinen Scheuer im Hohlenstein, sowie mit zahlreichen Exemplaren aus Birseck-Ermitage (Schweiz) und Rochedane im östlichen Frankreich (Floss *et al.* 2009).

Im Bezug auf die Frauenfiguren vom Typ Gönnersdorf sind die Klausenhöhlen neben den als Skulpturen ausgeführten Exemplaren vom Hohlenstein im Donauries (Bosinski 1982: 37, Taf. 39–42) sowie einer Kleinskulptur aus einem Wildschweineckzahn aus den Nachgrabungen am Vogelherd, die über den stilistischen Vergleich ebenfalls in das Magdalénien einzuordnen ist (Conard *et al.* 2008: 25) (*Abbildung 6*) und den Gravuren aus dem Petersfels (Bosinski 1982) und dem Felsställe (Bosinski 1982: Taf. 98) nunmehr die fünfte Fundstelle Süddeutschlands, die über Kleinkunst mit dieser stilisierten Darstellungsform des Magdalénien verfügt.

DANKSAGUNG

Unser ganz besonderer Dank geht an die Archäologische Staatssammlung München, das Niederbayrische Archäologiemuseum Landau a.d. Isar, Prof. Dr. Torsten Uthmeier, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, sowie Dipl. Rest. Prof. Dr. Lenz und Dipl. Rest. Janina Roth von der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart.

LITERATUR

- ANDREE J., 1939: *Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen*. Enke, Stuttgart.
- BIRKNER F., 1916: Die Eiszeitliche Besiedlung des Schulerloches und des unteren Altmühltals. *Abhandlungen der königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften – Mathematisch-Physikalische Klasse* 28, 5.
- BOSINSKI G., 1982: *Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz*. Habelt, Bonn.
- BOSINSKI G., D'ERRICO F., SCHILLER P., 2001: *Die Gravierten Frauendarstellungen von Gönnersdorf*. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 8. Theiss, Stuttgart.

- BURKERT B., FLOSS H., 2006: Lithic exploitation areas in the Upper Paleolithic of West and Southwest German: a comparative study. In: G. Körlin, G. Weisgerber (Eds.): *Stone Age – Mining Age*. Proceedings of the VIII International Flint Symposium, Bochum, 13–17 September 1999. Der Anschnitt, Beiheft 19 (Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 148). Pp. 329–343. Deutsches Bergbau-Museum, Bochum.
- CONARD N. J., FLOSS H., 1999: Ein bemalter Stein vom Hohle Fels bei Schelklingen und die Frage nach paläolithischer Höhlenkunst in Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 29: 307–316.
- CONARD N. J., MALINA M., VERREPT T., 2008: Weitere Belege für eiszeitliche Kunst und Musik aus den Nachgrabungen 2008 am Vogelherd bei Niederstotzingen-Stetten ob Lonetal, Kreis Heidenheim. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 2008: 23–26.
- CONARD N. J., MALINA M., 2010: Neue Belege für Malerei aus dem Magdalénien vom Hohle Fels. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 2009: 52–56.
- CONARD N. J., MALINA M., 2011: Neue Eiszeitkunst und weitere Erkenntnisse über das Magdalénien vom Hohle Fels bei Schelklingen. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 2010: 56–60.
- CONARD N. J., UERPMANN H.-P., 1999: Die Ausgrabungen 1997 und 1998 im Hohle Fels bei Schelklingen, Alb-Donau-Kreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1998: 47–52.
- FLOSS H., 2009: Menschen mit Migrationshintergrund. Materialien unterwegs. In: S. Rau (Ed.): *Eiszeit: Kunst und Kultur*. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit-Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart, 18. September 2009 – 10. Januar 2010. Pp. 180–182. Thorbecke, Ostfildern.
- FLOSS H., 2014: Rivers as orientation axes for migrations, exchange networks and transmission of cultural traditions in the Upper Palaeolithic of Central Europe. In: M. Yamada, A. Ono (Eds.): *Lithic raw material exploitation and circulation in prehistory. A comparative perspective in diverse paleoenvironments*. Pp. 11–22. ERAUL 138, Université de Liège, Liège.
- FLOSS H., CONARD N. J., 2001: Malerei in der Eiszeitkunst des Süddeutsch-Schweizerischen Jura. In: H. Müller-Beck, N. J. Conard, W. Schürle (Eds.): *Eiszeitkunst im Süddeutsch-Schweizerischen Jura: Anfänge der Kunst*. Alb und Donau Kunst und Kultur. Theiss, Stuttgart.
- FLOSS H., CONARD N. J., 2009: Lascaux auf der Alb? Hinweise auf Höhlenkunst im deutschen Südwesten. In: S. Rau (Ed.): *Eiszeit: Kunst und Kultur*. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit-Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart, 18. September 2009 – 10. Januar 2010. Pp. 303–306. Thorbecke, Ostfildern.
- FLOSS H., SEDLMEIER J., THÉVENIN A., 2009: Bemalte Steine. Die Kunst des Azilien. In: S. Rau (Ed.): *Eiszeit: Kunst und Kultur*. Begleitband zur Großen Landesausstellung Eiszeit-Kunst und Kultur im Kunstgebäude Stuttgart, 18. September 2009 – 10. Januar 2010. Pp. 312–316. Thorbecke, Ostfildern.

In alten Sammlungen neu entdeckt: Bemalte und gravierte Steine aus den Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal (Bayern)
In old collections recently discovered: Painted and engraved stones from the Klausenhöhlen near Essing in the Altmühl valley (Bavaria)

- FREUND G., 1963: Die ältere und mittlere Steinzeit in Bayern. *Jahresberichte der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 4: 98–110.
- HUBER N., 2013: *Bemalte Steine aus dem Paläolithikum der Klausenhöhlen bei Essing im Altmühltal*. Bachelorarbeit am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters. Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie, Universität Tübingen.
- KAULICH B., 1994: Die Klausenhöhle. In: R. K. F. Mayer, H. Schmidt-Kaler (Eds.): *Unteres Altmühltal und Weltenburger Enge*. Wanderungen in die Erdgeschichte 6. Pp. 81–86. Pfeil, Munich.
- KAULICH B., NADLER M., REISCH L., 1978: Führer zu urgeschichtlichen Höhlenfundplätzen des unteren Altmühltales: Zusammengestellt für die Teilnehmer an der Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 28. März bis 1. April 1978 in Regensburg. Erlangen.
- KLEMM D. D., 1978: Materialbestimmung in der Archäologie mit modernen analytischen Großgeräten. In: B. Hroudá (Ed.): *Methoden der Archäologie. Eine Einführung in ihre naturwissenschaftlichen Techniken*. Pp. 361–371. C. H. Beck, Munich.
- MAIRINGER F., 2003: *Strahlenuntersuchungen an Kunstwerken*. Bücherei des Restaurators 7. Seemann, Leipzig.
- OBERMAIER H., 1914: Fouilles en Bavière. *L'Anthropologie* 25: 254–262.
- RIEDERER J., 1999: *Bericht des Rathgen Forschungslabors der Staatlichen Museen zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz*. Unpublished report, Berlin.
- SAIER C., 1993: Hohler Fels. In: A. Scheer (Ed.): *Geschichte der Höhlenarchäologie im Aichtal 1871–1993*. Museumsheft 1 der Gesellschaft für Urgeschichte und Förderverein des Museums Blaubeuren. Informationsheft zur Ausstellung Urgeschichtliches Museum Blaubeuren 1. 5. 1993 – 30. 9. 1993. Pp. 1–5.
- SCHEER A., 1994: Neue jungpaläolithische Funde aus dem Hohle Fels bei Schelklingen Alb-Donau-Kreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg* 1993: 24–27.

Harald Floss
Christian Thomas Hoyer
Nadine Huber
Eberhard Karls Universität Tübingen
Institut für Ur- und Frühgeschichte
und Archäologie des Mittelalters
Abteilung Ältere Urgeschichte
und Quartärökologie
Schloss, Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
Germany
E-mail: harald.floss@uni-tuebingen.de
E-mail: christian.hoyer@uni-tuebingen.de
E-mail: nadine.huber@uni-tuebingen.de