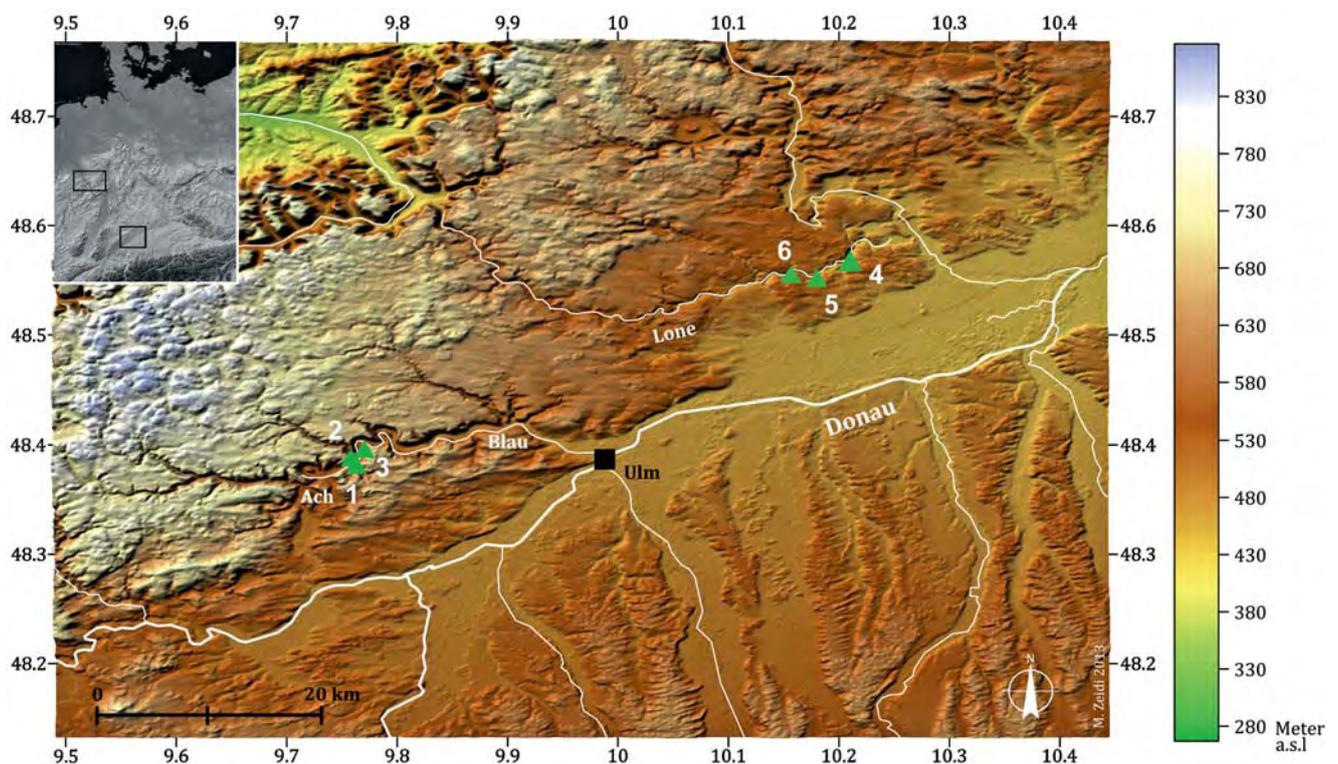


## SCHMUCK AUS DEM AURIGNACIEN VON DER SCHWÄBISCHEN ALB IM VERGLEICH MIT INVENTAREN AUS DEM LAHTAL UND DEM RHEINLAND

Die Schwäbische Alb ist reich an Fundplätzen des Paläolithikums, zumeist in Höhlen und unter Felsdächern. Viele dieser Stationen erbrachten Fundhorizonte des Magdaléniens und des Spätpaläolithikums. Dagegen sind Fundschichten des Aurignacien eher selten. Kleine Häufungen derartiger Stationen mit Aurignacien-Inventaren finden sich in den Tälern der Ach zwischen Blaubeuren und Schelklingen im Alb-Donau-Kreis sowie der Lone zwischen Rammingen und Niederstotzingen im Alb-Donau-Kreis und dem Landkreis Heidenheim (Abb. 1; Hahn 1977).

Im Achtal liegen die Geißenklösterle-Höhle, die Sirgenstein-Höhle sowie der Hohle Fels. Die drei Plätze sind nur wenige Kilometer voneinander entfernt. Aus dem Lonetal sind die Vogelherdhöhle, der Hohlenstein mit der Stadelhöhle sowie der Bockstein bekannt. Auch diese Höhlen finden sich in einem kurzen Talabschnitt von nur wenigen Kilometern Länge. In den genannten sechs Höhlen wurden Fundinventare ausgegraben, die typische Artefakte des Aurignacien erbrachten. In den Fundschichten des Aurignacien aus den sechs Höhlen kamen auch zahlreiche Schmuckelemente zutage, besonders Anhänger und Perlen aus Elfenbein.



**Abb. 1** Aurignacien-zeitliche Fundplätze auf der Schwäbischen Alb (Baden-Württemberg) und Kennzeichnung der Region mit den Fundstellen Wildscheuer bei Steeden an der Lahn und Lommersum (Kr. Euskirchen). – 1 Hohle Fels. – 2 Sirgenstein. – 3 Geißenklösterle. – 4 Vogelherd. – 5 Hohlenstein. – 6 Bockstein. – (Karte M. Zeidi).

Mit diesen Artefakten tritt zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte Schmuck in dreidimensionaler Formgebung auf. Schmuckelemente gehören vornehmlich zu den symbolischen Gegenständen des Homo sapiens, der als Träger des älteren Jungpaläolithikums angesehen wird. Zudem erlauben sie Rückschlüsse auf die Nutzung der einzelnen Stationen. Überdies zeigen sie gegebenenfalls kulturelle Verbindungen zwischen geographischen Regionen auf.

In der Wildscheuer-Höhle bei Steeden (Lkr. Limburg-Weilburg) in Hessen wurde ebenfalls eine Fundschicht des Aurignacien mit Schmuckgegenständen entdeckt (Terberger 1993). Diese Station liegt rund 300 km von den Höhlen des Ach- und des Lonetals entfernt. Auch in der Freilandstation von Lommersum nahe Euskirchen (Niederrheinische Bucht), in einer Entfernung von mehr als 400 km von Südwestdeutschland, kamen in der Aurignacien-Schicht Schmuckstücke zutage (Hahn 1989). Somit ist ein Vergleich der Nutzung von Schmuckelementen während des Aurignacien in weit voneinander entfernten geographischen Regionen Mitteleuropas möglich.

In unseren Untersuchungen wurden sämtliche Schmuckobjekte aus den genannten Fundplätzen einbezogen. In den Fundstellen Vogelherd und Hohle Fels dominieren die doppelt durchlochenden Perlen, gefolgt von den einfach durchlochenden Perlen. Aus diesem Grund werden von dort nur diese beiden Formen detailliert vorgestellt. Anhänger aus Tierzähnen kommen in allen Fundorten relativ unverändert im gesamten Jungpaläolithikum Mitteleuropas vor und sind somit nicht diagnostisch für eine Epoche. Dagegen sind die Anhänger aus Elfenbein Marker für bestimmte Zeitabschnitte (Hahn 1988; Hahn 1992; Scheer 1985; Conard 2003).

Im Folgenden werden die Stücke aus den aufgeführten Höhlen detailliert dargestellt. Hierbei werden die maximale Länge, die maximale Breite und senkrecht dazu die Dicke des Objekts angegeben. Zudem werden fünf verschiedene Stadien der Schmuckproduktion unterschieden:

- Rohform/Rohling: Eine Grundform für das gewünschte Objekt ist eindeutig zu erkennen.
- Halbprodukt/Halbfabrikat: Das gewünschte Objekt ist herausgearbeitet, jedoch noch nicht fertiggestellt worden.
- Vollprodukt: Das gewünschte Objekt ist zweifelsfrei fertiggestellt, weist jedoch keine Abnutzungsspuren auf.
- Endprodukt: Das endgültig in Form gebrachte gewünschte Objekt ist komplett überarbeitet und Abnutzungsspuren sind erkennbar.
- Defekt: Das Halb-, Voll- oder Endprodukt liegt beschädigt vor.

## DIE VOGELHERDHÖHLE

Die Vogelherdhöhle bei Niederstotzingen (Lkr. Heidenheim) wurde 1931 entdeckt und im selben Jahr unter der Leitung des Tübinger Urgeschichtlers Gustav Riek in ca. drei Monaten komplett ausgegraben (Riek 1934). Sie besitzt drei Eingänge. Der Abraum der Grabungen wurde vor der Höhle abgelagert. Bei diesen frühen Ausgrabungen kamen in den Aurignacien-Schichten elf aus Mammutelfenbein geschnitzte Figuren zutage. Diese besitzen z. T. Perforationen und sind als Anhänger getragen worden (Floss 2007). Es handelt sich fast ausschließlich um Darstellungen von eiszeitlichen Tieren. Schmuckobjekte waren selten. Eine durchbohrte und mit zwei Schnitten versehene Hirschgrandel aus dem oberen Aurignacien der Schicht IV wurde beschrieben, dagegen keine einzige Elfenbeinperle. Allerdings stammt aus dem oberen Aurignacien ein Elfenbeinstück, welches als Schmuckobjekt angesprochen werden kann (**Abb. 2**). Das Artefakt ist am unteren Ende und an der linken Seite gebrochen sowie an der Hinterseite abgeplatzt. Die Oberfläche ist geglättet, doch Spuren der Bearbeitung wie Abziehriefen sind gut erkennbar. Im oberen Bereich wurde es

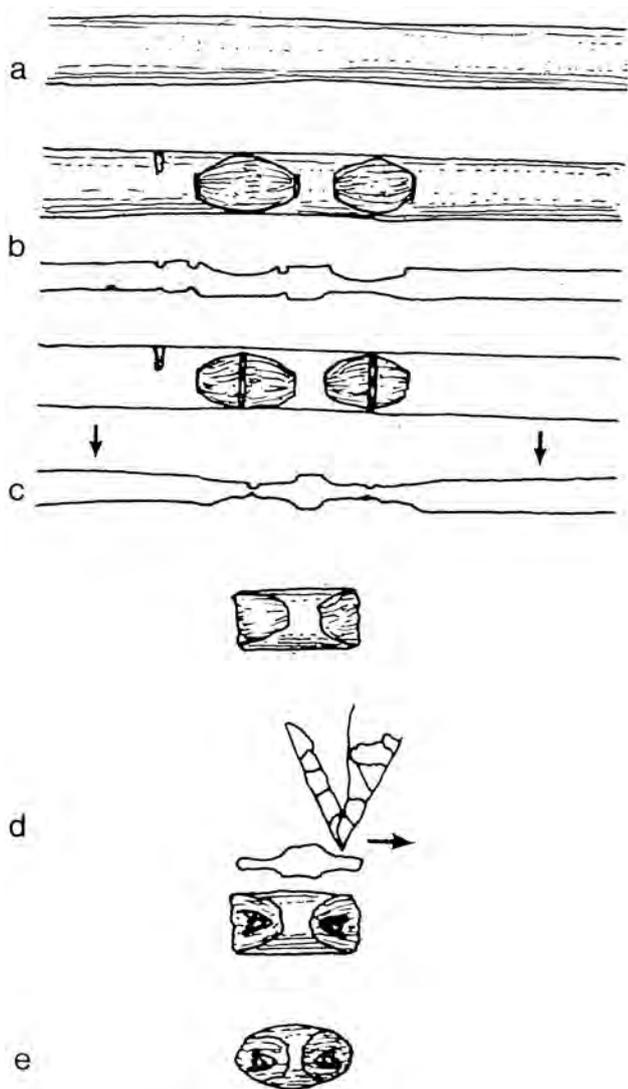


**Abb. 2** Vogelherdhöhle (Lkr. Heidenheim). Schmuckstück aus Mammutelfenbein, gefunden 1931. – (Foto S. Wolf).



**Abb. 3** Vogelherdhöhle (Lkr. Heidenheim). Perlen aus Mammutelfenbein aus dem Abraum der Ausgrabung 1931: **1** doppelt durchlochte Perlen. – **2** einfach durchlochte Perlen. – (Fotos S. Wolf; Montage G. Häussler).

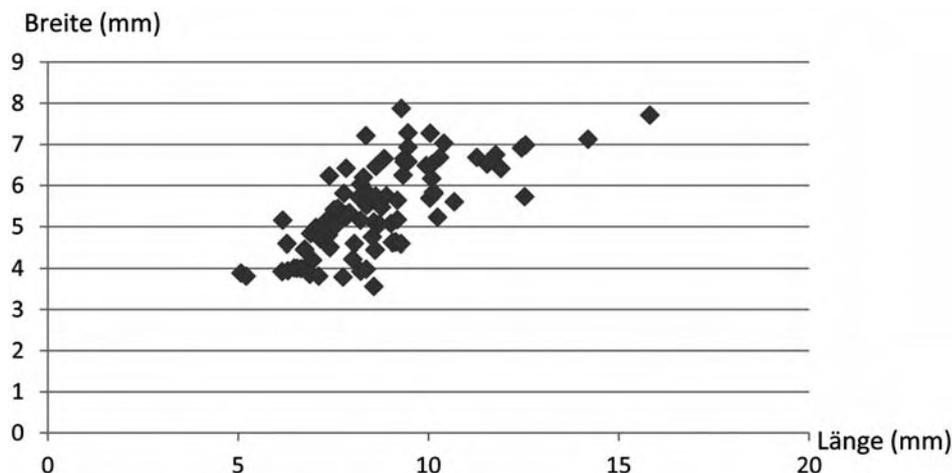
schräg geschabt. Zudem wurde eine Rille angebracht, die die dreieckige Spitze vom Rest des Objektes trennt. In dieser Rille ist eine Wicklung denkbar, um das Stück aufzuhängen oder zu tragen. Zwischen 2005 und 2012 wurden durch das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Eberhard Karls Universität Tübingen erneut jährliche Grabungskampagnen im Abraum der früheren Grabungen durchgeführt. Aufgrund der detaillierten Methodik wurden dabei auch viele kleine Stücke geborgen. Der Fund einer aus Elfenbein geschnitzten, 3,7 cm großen, vollständigen Mammutfigur im Jahr 2006 war überragend (Conard / Lingnau / Malina 2007). Im Verlauf der Grabungen wurden viele verschiedene Figuren und Figurenfragmente entdeckt, die fast alle aus Mammutelfenbein hergestellt worden sind (Floss 2007). Außerdem kamen zahlreiche Schmuckobjekte zutage, wie durchbohrte Tierzähne oder Mollusken (Conard / Malina 2008; Conard / Malina / Verrept 2009; Conard / Malina / Zeidi Kulehparkeh 2010). Auch eine weitere durchlochte Hirschgrandel wurde geborgen. Daneben sind besonders zahlreiche Funde aus Mammutelfenbein er-



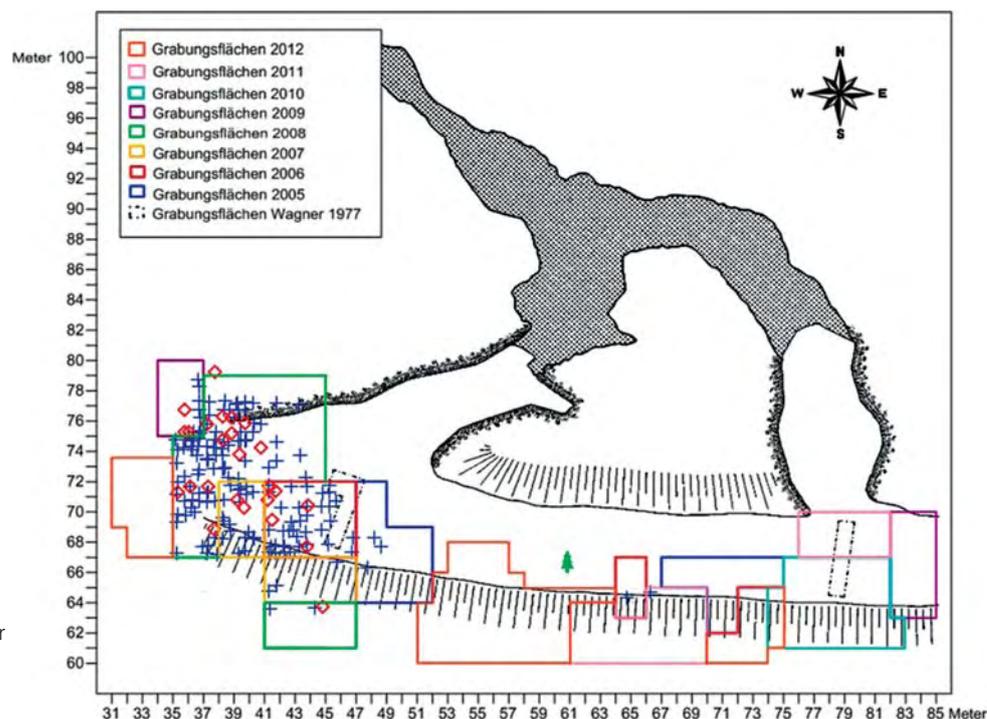
**Abb. 4** Schema der Serienherstellung von doppelt durchlochtem Perlen aus Mammutelfenbein. – (Nach Hahn 1992).

wähnenswert, die mit der Produktion von Schmuckelementen in Zusammenhang gebracht werden können. Bisher sind bei den Nachgrabungen 344 Stab- und Rundstabfragmente aus Elfenbein entdeckt worden. Hierbei handelt es sich um schmale Stäbe mit rechteckigem bis trapezförmigem oder rundem Querschnitt. Diese Stäbe sind überwiegend als Grundformen für die Schmuckherstellung anzusehen (vgl. **Abb. 4**). Bemerkenswert ist die Vielzahl von Perlentypen aus Elfenbein. Sieben Perlenformen sind an dieser Fundstelle zu unterscheiden. Dabei dominieren doppelt durchlochtere Perlen das Fundinventar (**Abb. 3, 1**).

Für diese Stücke gibt es identische und vergleichbare Artefakte aus den Aurignacien-zeitlichen Schichten der Geißenklösterle-Höhle und des Hohle Fels im Aichtal (Conard / Malina 2005; Hahn 1988; Hahn 1992, Abb. 9). Die Schicht II des Geißenklösterle erbrachte <sup>14</sup>C-Daten zwischen 29 390 und 35 700 Jahren BP (Hahn 1988; Conard / Bolus 2003; Conard / Bolus 2008; Higham u. a. 2012). Dies entspricht einem Zeitraum vor etwa 34 000-40 500 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Ähnliche Altersansätze wie im Geißenklösterle lieferten auch die Aurignacien-zeitlichen Schichten im Hohle Fels (Conard / Bolus 2003; Conard / Bolus 2008; Conard 2009). Somit kann eine chronologische Einordnung in den Zeitraum zwischen 34 000 und 40 000 cal BP auch für die identischen, allerdings zwangsläufig unstratifi-



**Abb. 5** Vogelherdhöhle (Lkr. Heidenheim). Verhältnis von Länge zu Breite der doppelt durchlochtem Perlen (n = 89). – (Graphik S. Wolf).



**Abb. 6** Grundlagen der doppelt und einfach durchlochten Perlen aus Mammutelfenbein aus dem Abraum der Ausgrabung 1931 vor der Vogelherdhöhle (Lkr. Heidenheim). – (Graphik S. Wolf).

zierten Stücke aus den Nachgrabungen am Vogelherd vorgenommen werden. Dies entspricht zudem  $^{14}\text{C}$ -Daten, die an Knochen der Schichten IV und V vom Vogelherd gewonnen wurden (Conard / Bolus 2008, 892).

Insgesamt sind bei den Nachgrabungen am Vogelherd bisher 220 doppelt durchlochte und 34 einfach durchlochte Perlen in allen Stadien der Bearbeitung und Benutzung entdeckt worden (Abb. 3, 1-2; Stand Oktober 2012). Doppelt durchlochte Perlen wurden mehrfach beschrieben und die jeweiligen Arbeitsschritte ihrer Herstellung dargelegt (Abb. 4; Hahn 1988; Hahn 1992; White 1995; Bolus 2003). Bei der doppelt durchlochten Perle handelt es sich um ein ovales Objekt mit einem mittigen Steg auf beiden Seiten, welches jeweils eine Durchlochung an den beidseitig abgeflachten Enden trägt. Im Inventar der Nachgrabungen am Vogelherd liegen bisher 23 Rohlinge, 3 Halbprodukte, 16 Vollprodukte und 73 Endprodukte von doppelt durchlochten Perlen vor. 105 Stücke sind defekt. Hinsichtlich ihrer Ausmessungen sowie der Form der beiden Enden und der Kanten gibt es Unterschiede. Der Mittelwert der Länge der intakten Perlen liegt bei 8,7 mm, der Mittelwert der Breite bei 5,5 mm und der Mittelwert der Dicke bei 3,6 mm (Abb. 5).

Die typische einfach durchlochte Perle ist ein zylindrisches Objekt mit abgerundeten Enden, einem mittigen, zumeist beidseitigen Einzug und einer zentralen Durchlochung. Der Querschnitt ist rund bis oval. Im Inventar der Nachgrabungen am Vogelherd wurden bislang 2 Rohlinge, keine Halbprodukte, 5 Vollprodukte und 22 Endprodukte entdeckt. Fünf Stücke sind defekt. Der Mittelwert der Länge der intakten einfach durchlochten Perlen liegt bei 10,9 mm, der Mittelwert der Breite bei 6,2 mm und der Mittelwert der Dicke bei 4 mm. Am Vogelherd sind bisher ausschließlich Perlentypen aufgetreten, die Parallelen in den Schmuckobjekten aus dem Achtal finden.

Die Stücke kamen hauptsächlich im Bereich vor dem Südwesteingang der Vogelherdhöhle zutage (Abb. 6). Vor dem Südeingang sind bisher nur Elfenbeinfragmente, jedoch keine Werkzeuge oder Schmuckobjekte aus Elfenbein belegt. Allerdings sind die Sortierarbeiten des Sediments der Nachgrabungen noch nicht beendet. Daher ist anzunehmen, dass in Zukunft noch weitere Schmuckstücke aus der Vogelherdhöhle gefunden werden.

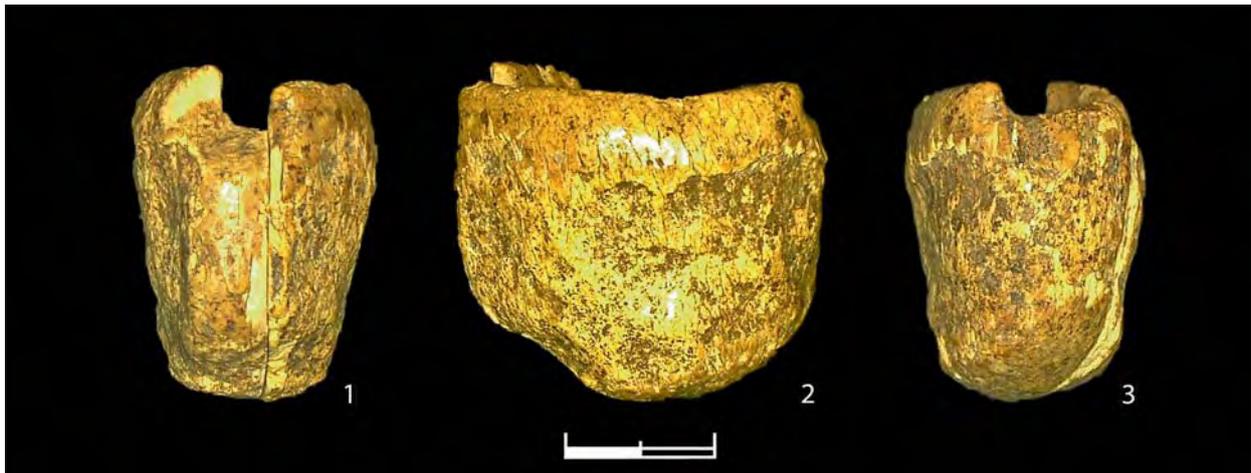


**Abb. 7** Hohlenstein-Stadel (Alb-Donau-Kreis). Verschiedene Schmuckstücke. – Obere Reihe: Funde aus der Ausgrabung 1939; untere Reihe: Funde der Ausgrabungen im Abraum der Grabung 1939 seit 2009. – (Fotos Y. Mühleis, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg).

## DER HOHLENSTEIN-STADEL

Die Stadelhöhle im Hohlenstein (Alb-Donau-Kreis) öffnet sich nach Norden und wurde 1937-1939 sowie wieder 1960 und 1961 unter der Leitung des Tübinger Anatoms Robert Wetzels ausgegraben (Reinhardt / Wehrberger 2005). Sie ist durch den Fund des sogenannten Löwenmenschen weltberühmt. Dieser Löwenmensch lag in der Aurignacien-Schicht in einer kleinen Kammer im hinteren Teil der Höhle (Schmid / Hahn / Wolf 1989; Hahn 1971), wo auch zwei außergewöhnliche Anhänger aus Elfenbein und sechs durchbohrte Fuchseckzähne geborgen wurden; ein Zahn ist verschollen. Diesen Schmuckstücken wurde bisher wenig Beachtung geschenkt (**Abb. 7**).

Seit 2009 laufen Nachgrabungen des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg in der Stadelhöhle im Hohlenstein. Hierbei kamen im Abraum der Grabungen von 1939 zahlreiche Teile zutage, die an die Figur des Löwenmenschen angepasst werden konnten (Beutelspacher / Ebinger-Rist / Kind 2011; Beutelspacher / Kind 2012). Darüber hinaus fanden sich neun weitere durchbohrte Tierzähne, darunter eine verzierte und auffällig große Hirschgrandel (**Abb. 7** untere Reihe mittig). Sie ist auf der rechten Seite mit zwei tiefen, quer verlaufenden Schnitten versehen und auf der linken Seite wurden vier parallele, jedoch nicht gleichmäßig lange Schnitte angebracht. Hinzu kommt ein kugelförmiger Elfenbeinanhänger (**Abb. 7** untere Reihe links). Frühere Datierungen von Knochen für den Fundbereich des Löwenmenschen liegen zwischen 31 750 und 32 270 BP (Hahn 1977; Schmid / Hahn / Wolf 1989; Conard / Bolus 2003; Conard / Bolus 2008). Nach dem kalibrierten Kalender entspricht dies etwa 37 000 cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Ein neues <sup>14</sup>C-Datum aus der Schicht, in welcher der Löwenmensch wahr-



**Abb. 8** Hohlenstein-Stadel (Alb-Donau-Kreis). Korbanhänger: **1, 3** Seitenansichten. – **2** Frontansicht. – (Fotos S. Wolf; Montage G. Häussler).

scheinlich lag, beläuft sich auf  $35\,185 \pm 270$  Jahre BP (ETH-38797: Beutelspacher / Ebinger-Rist / Kind 2011). Dies entspricht etwa 40 000 cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007).

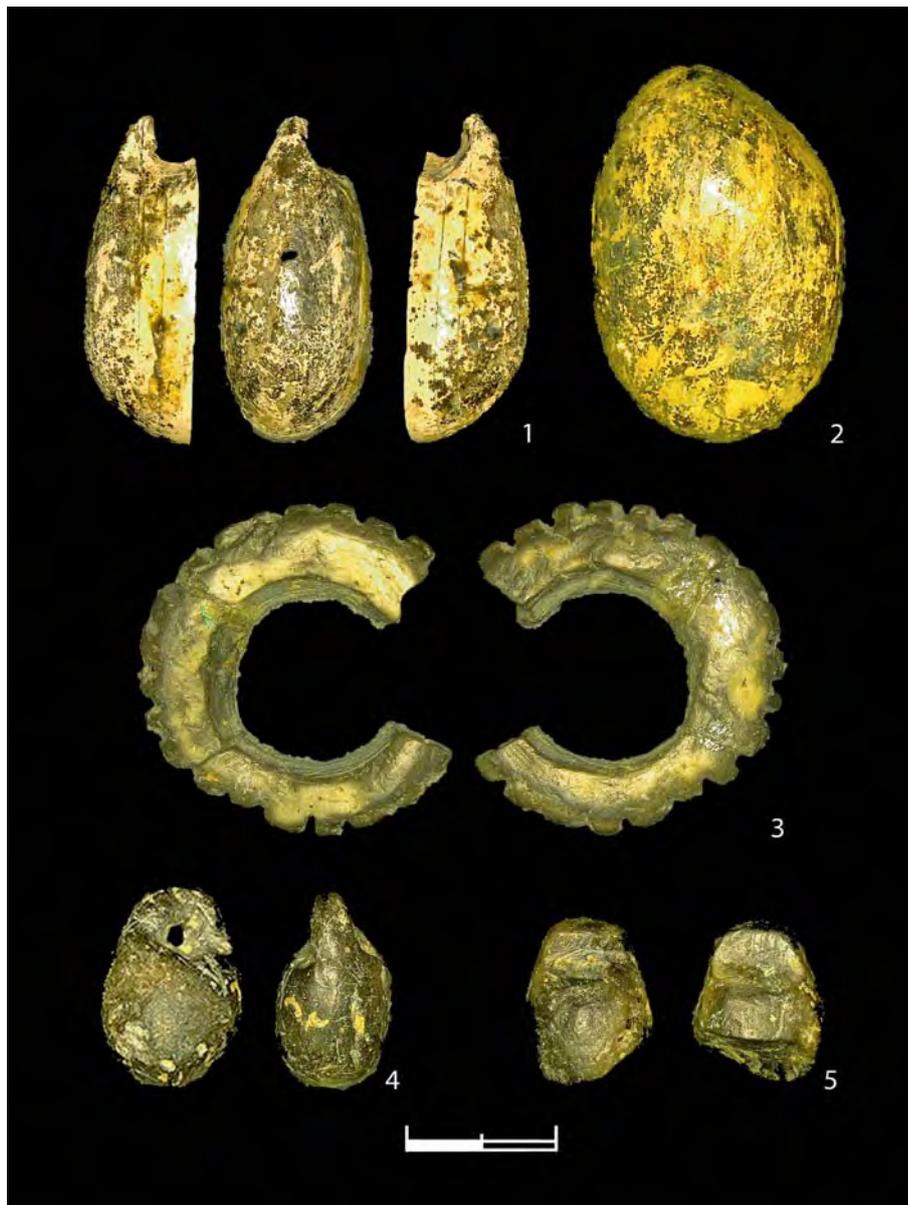
Der erste Anhänger aus dem Jahr 1939 ist im Vergleich mit den anderen bekannten Schmuckstücken ungewöhnlich groß. Er misst  $21 \times 23 \times 15$  mm und wiegt 5 g. Er besitzt die Form eines Korbes mit zwei an den Seiten angebrachten Ösen (vgl. **Abb. 8**). Seine Form ist aber nicht mit den bekannten körbchenförmigen Anhängern zu verwechseln. Die Ösen des Korbanhängers sind ausgebrochen, eine von ihnen ist aber so weit erhalten, dass die Breite der Perforierung mit 3,2 mm bestimmt werden kann. Die Oberseite des Anhängers ist durch Schaben deutlich eingetieft worden und zeigt eine konkave Aushöhlung. Diese ist jedoch nicht so tief, dass man ein Material wie Pulver darin transportieren könnte. Die Oberfläche des Anhängers ist rundum abgeplatzt und im Original nur an der oberen Kante erhalten. Dort ist sie extrem poliert und glänzend.

Der zweite Anhänger aus dem Jahr 1939 ist eine kugelige Perle, deren geglättete Oberfläche nur z.T. erhalten ist. Sie misst  $11,2 \times 12,3 \times 11,9$  mm und wiegt 1,19 g. Der obere Teil mit der vermuteten Öse ist ausgebrochen. Im Querschnitt läuft der kugelige Körper leicht spitz in Richtung oberes Ende zu. Dies lässt auf eine dortige Aufhängevorrichtung schließen.

Die Perle aus der Nachgrabung stammt aus dem Abraum der Grabung von R. Wetzell. Sie misst  $12,3 \times 10,2 \times 8,8$  mm und wiegt 0,59 g. Sie besitzt exakt dieselbe Form und denselben Querschnitt wie die kugelige Perle von 1939. Ihre Öse ist jedoch z.T. erhalten und die Perforierung 1,9 mm breit. Der obere Teil ist ausgebrochen. Da die Perle aus der Nachgrabung vollständiger ist, erlaubt sie eine Rekonstruktion der kugeligen Perle von 1939. Perlen dieses Typs sind bisher im Aurignacien Europas unbekannt. Hiermit ist eine neue Formengruppe begründet. Ähnliches gilt für den Korbanhänger, der ebenfalls keine Parallelen zu anderen Schmuckstücken besitzt und daher auch als Unikat gelten darf.

## DAS BOCKSTEIN-TÖRLE

Das Bockstein-Törle ist der ursprüngliche Eingang zur Bocksteinhöhle (Lkr. Heidenheim) und umfasst auch ihren Vorplatz. Die Lokalität wurde zwischen 1953 und 1956 von R. Wetzell ausgegraben (Wetzell 1954).



**Abb. 9** Bockstein-Törlle (Alb-Donau-Kreis): **1** halbe Perle aus Mammutelfenbein. – **2** Schmuckrohling aus Mammutelfenbein. – **3** gezählter Ring aus Tonschiefer. – **4-5** Perlen aus Tonschiefer. – (Fotos S. Wolf; Montage G. Häussler).

Eine ausführliche Beschreibung aller Fundstellen und der Grabungen am Bockstein gibt Petra Krönneck (Krönneck 2012). R. Wetzel entdeckte in Schicht VI einen länglichen und längs gebrochenen Anhänger aus Elfenbein, einen Elfenbeinperlenrohling sowie zwei rundliche Anhänger aus Tonschiefer und einen einmaligen Ring aus Tonschiefer mit tiefen Kerben an der Kante. Alle Stücke datieren sehr wahrscheinlich in das Aurignacien (**Abb. 9**). Vier <sup>14</sup>C-Datierungen zeigen eine sehr weite Streuung zwischen 20 400 und 31 530 Jahren BP (Hahn 1976; Conard / Bolus 2003; Conard / Bolus 2008). Drei der Daten sind sehr jung und eventuell auf Fehler bei der Probenentnahme zurückzuführen (Conard / Bolus 2003). Das ältere Datum stellt die Fundschicht dagegen in das Aurignacien um 35 500 Jahre cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>; Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Diese zeitliche Einordnung wird durch die Typologie des Steingeräteinventars aus derselben Schicht gestützt (Wetzel 1954).

Bei dem ersten Elfenbeinstück handelt es sich um einen der Länge nach gebrochenen Anhänger. Dieser misst 20,3×8,9×9,6 mm und wiegt 1,07 g. Er besitzt einen schmalen Steg am oberen Ende, der als Rest

einer Öse interpretiert wird, und lässt Reste eines geschabten Loches erkennen. Der Anhänger wurde geglättet und poliert. Der Ausgräber R. Wetzel bezeichnete das Stück als »Perle mit Schwänzle« (Wetzel 1954).

Des Weiteren liegt ein Rohling eines länglichen Anhängers aus Elfenbein mit den Maßen 24,9×16,4×9,5 mm vor, welcher 5,23 g wiegt. Dieser Rohling hat in etwa die Form eines Eies mit ovalem Querschnitt, wobei ein Ende leicht abgeschrägt gearbeitet wurde.

Der vollständige Anhänger (**Abb. 9, 4**) aus Tonschiefer misst 14 mm in der Länge, 10 mm in der Breite und 8 mm in der Dicke. Das Stück wiegt 1,37 g. Es ist bauchig und besitzt eine Perforation am oberen Ende. Die Durchlochung misst 1,1×1,4 mm. Das obere Drittel ist beidseitig durch Schaben und Schneiden abgeflacht worden. Dies vereinfacht die anschließende Durchbohrung des Stückes. Die Spuren der Rotation des Bohrers sind noch deutlich zu erkennen. Im Querschnitt ist das Artefakt oval gerundet und die extreme Abflachung des oberen Endes gut ersichtlich. Allerdings handelt es sich nicht um den Typ des körbchenförmigen Anhängers, der für das Aurignacien typisch ist.

Ein weiteres Stück ist ein defektes Halbfabrikat des soeben beschriebenen Anhängertypus, ebenfalls aus Tonschiefer gefertigt. Das untere Viertel ist abgebrochen; das Objekt misst noch 11,9×8,8×7,7 mm und wiegt 0,91 g. Das obere Ende wurde bereits beidseitig abgeflacht und die Spuren des Schneidens und Schabens sind noch ersichtlich. Es wurde eine Fläche von 3,6×2 mm geschabt. Die Oberfläche des Stückes wurde geglättet.

Hinzu kommt ein gezählter Ring aus Tonschiefer. Er ist fragmentarisch erhalten, etwa ein Viertel des Ringes fehlt. Das Stück misst 21,2×20,5 mm und ist 5,5 mm stark. Der erhaltene Außendurchmesser beträgt 18 mm, ergänzt wahrscheinlich 20,5 mm, der Innendurchmesser liegt bei 12,6 mm. Es sind 18 in den Rand eingeschnittene Kerben erhalten. Die Kerben sind regelmäßig angelegt, im Querschnitt V-förmig, jedoch unterschiedlich tief. Im Durchschnitt beträgt die Breite der Kerben 1,1 mm, die Tiefe 1 mm. Die Form der Kerbung spricht für ein Einschneiden mit der breiten Kante eines Steingerätes. Die Oberfläche des Objekts ist geglättet. Dieser Ring ist in seiner Form einmalig.

## DAS GEIßENKLÖSTERLE

Die Geißenklösterle-Höhle bei Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis) wurde als archäologische Fundstelle 1958 entdeckt. Sie liegt etwa 60 m über der heutigen Talaue, am südöstlichen Prallhang des Achtals. Die Ausgrabungen wurden zwischen 1974 und 1991 unter der Leitung des Tübinger Urgeschichtlers Joachim Hahn durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Grabungen sind in einer Monographie dargelegt (Hahn 1988). In den Jahren 2001/2002 fanden unter der Leitung von Nicholas J. Conard letztmals Ausgrabungen statt (Conard / Malina 2002; Conard / Malina 2003). Das Aurignacien im Geißenklösterle ist in zwei getrennt zu betrachtenden Fundhorizonten nachweisbar. Schicht III lieferte eine große Serie von <sup>14</sup>C-Daten, die überwiegend zwischen 34 000 und 39 000 Jahren BP liegen (Conard / Bolus 2008, 889 f.; Higham u. a. 2012). Dies entspricht einem Zeitraum zwischen 39 000 und 43 000 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Schicht II datiert zwischen 34 000 und 40 500 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). In beiden Schichten wurden Schmuckstücke ausgegraben (**Abb. 10, 1-4**). Es ist auffallend, dass in der Schicht III mehr Reste der Elfenbeinartefaktherstellung zu konstatieren sind als in der jüngeren Schicht II (Conard u. a. 2006). Aus Schicht III liegen drei Elfenbeinobjekte vor. Es gibt außerdem zwei durchbohrte Fuchseckzähne (Hahn 1988, Taf. 35, 4-5). Ein Elfenbeinanhänger ist länglich mit ausgebrochener Öse (Hahn 1988, Taf. 35, 2), daneben existiert ein symmetrischer, ovaler Anhänger,



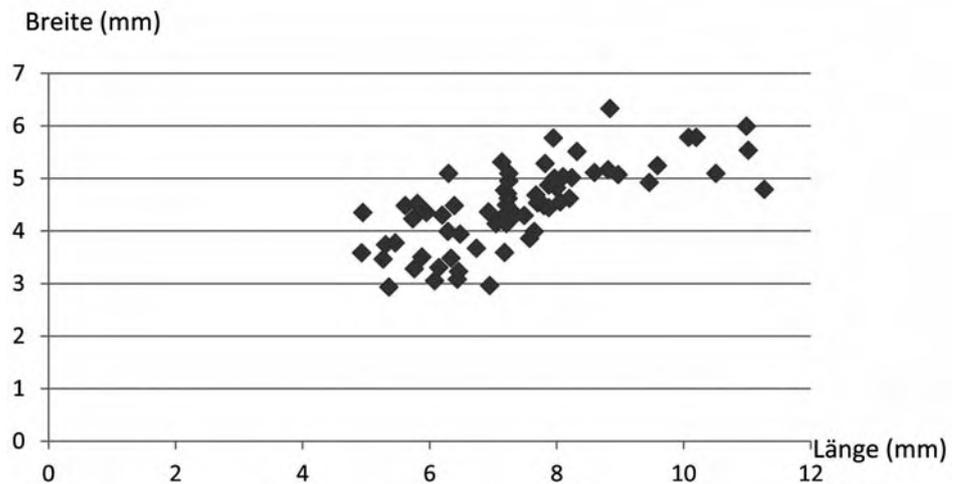
**Abb. 10** Geißenklösterle (Alb-Donau-Kreis): **1-2** Anhänger, Schicht III; **3-4** doppelt und einfach durchlochte Perle, Schicht II. – Hohle Fels (Alb-Donau-Kreis): **5** doppelt durchlochte Perlen; **6-7** einfach durchlochte Perlen; **8** körbchenförmige Perle. – Sirgenstein (Alb-Donau-Kreis): **9** doppelt durchlochte Perle. – Alle aus Mammutelfenbein. – (Fotos S. Wolf; Montage G. Häussler).

dessen Durchlochung ebenfalls gebrochen ist (Hahn 1988, Taf. 35, 3). Seine Maße betragen  $10,6 \times 4,7 \times 3,4$  mm. Die letzte, einfach durchlochte Perle zeigt eine ungewöhnliche zylindrische, leicht bauchige Form mit der Perforation im oberen Bereich (Maße:  $11,2 \times 7,3 \times 6,4$  mm). Dort wurden beidseitig die Flächen abgeflacht, um dann die Durchlochung einzuschneiden. Etwa ein Drittel der Perle ist ausgebrochen. Der Körper ist zwar bauchig, jedoch im Querschnitt flacher als die anderen typischen körbchenförmigen Perlen (vgl. **Abb. 10, 8**; Conard 2003). Das Inventar aus Schicht II ist etwas umfangreicher. Es gibt doppelt durchlochte Perlen in allen Stadien der Herstellung (Hahn 1988, 218 Taf. 45, 2-10). Hinzu kommen ein defekter Rohling (Hahn 1988, 218 Taf. 45, 14) sowie ein Rohling, der als segmentierter Rundstab vorliegt. Er könnte für doppelt durchlochte oder einfach durchlochte Perlen genutzt worden sein. Daneben existieren zwei (defekte) Halbfabrikate, ein Vollprodukt, vier Endprodukte sowie zwei defekte Stücke. Die durchschnittlichen Maße der Voll- und Endprodukte von doppelt durchlochten Perlen liegen bei 8,4 mm in der Länge, bei 5,3 mm in der Breite und bei 3,7 mm in der Dicke. Eine Perle besitzt eine Ausdehnung von  $8,6 \times 8,1 \times 3,2$  mm.

## DER HOHLE FELS

Der Hohle Fels bei Schelklingen (Alb-Donau-Kreis) ist eine große Hallenhöhle. Das Höhlenportal öffnet sich nach Nordwesten und liegt 7 m über der heutigen Talau. Der Eingangstunnel misst etwa 30 m und dann öffnet sich eine etwa 30 m hohe Halle mit 500 m<sup>2</sup> Grundfläche. 1870/1871 untersuchte Oscar Fraas gemeinsam mit dem Pfarrer Theodor Hartmann Sedimente im Hohle Fels (Fraas 1872). 1906 folgten Ausgrabungen von Karl Hartung, zwischen 1958 und 1960 Arbeiten durch Gertrud Matschak und Gustav Riek (Saier 1994). Anschließend führte J. Hahn zwischen 1977 und 1979 sowie zwischen 1988 und 1996 Untersuchungen im Hohle Fels durch. Seine Grabungen werden seit 1997 jährlich von N. J. Conard fortgesetzt. Die Grabungen konzentrieren sich auf den hinteren Bereich des Eingangstunnels sowie den Nischenbereich. Die Aurignacien-zeitlichen Schichten IId-Vb im Hohle Fels datieren zwischen 29 560 und 35 710 Jahren BP (Conard / Bolus 2003; Conard / Bolus 2008; Conard 2009; Conard / Malina 2009). Dies entspricht etwa zwischen 34 000 und 40 500 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Bereits in den ältesten Schichten finden sich zahlreiche Schmuckstücke (**Abb. 10, 5-7**). In der Schicht IV kamen zwei durchlochte Hirschgrandeln zutage, in Schicht V ein weiteres, ähnliches Exemplar. Hinzu kommen zahlreiche Perlen aus Elfenbein. Ohne Einzelstücke können mittlerweile neun verschiedene Schmuck-

**Abb. 11** Hohle Fels (Alb-Donau-Kreis). Verhältnis von Länge zu Breite der doppelt durchlochenden Perlen (n = 68). – (Graphik S. Wolf).



typen unterschieden werden. Doppelt durchlochte Perlen dominieren das gesamte Schmuckinventar; es wurden bisher 124 solcher Objekte in allen Stadien der Herstellung ausgegraben. Hierbei handelt es sich um 18 Rohlinge, 13 Halbfabrikate, 22 Vollprodukte, 46 Endprodukte und 25 defekte Stücke. Die überwältigende Mehrheit der doppelt durchlochenden Perlen stammt mit 98 Exemplaren aus den Schichten IV und Va bzw. Vab. Die durchschnittliche Länge der vollständigen Stücke liegt bei 7,4 mm, die durchschnittliche Breite bei 4,5 mm und die durchschnittliche Dicke bei 3,6 mm (**Abb. 11**).

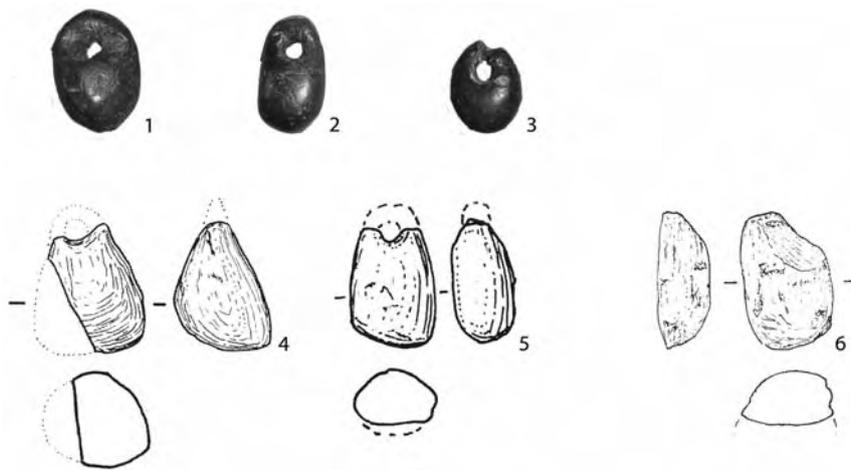
Außerdem gibt es sieben einfach durchlochte Perlen, darunter ein Rohling, zwei Halbfabrikate, drei Endprodukte und ein defektes Stück. Sie sind im Vergleich mit den doppelt durchlochenden Exemplaren etwas größer. Die durchschnittliche Länge der vollständigen Stücke liegt bei 13,1 mm, die durchschnittliche Breite bei 5,9 mm und die durchschnittliche Dicke bei 3,2 mm. Von den sieben Perlen stammen alle bis auf das defekte Exemplar aus der Schicht IV.

## DIE SIRGENSTEIN-HÖHLE

Die Sirgenstein-Höhle liegt am linken Steilhang des Achtals zwischen Schelklingen und Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis). Die Höhle wurde im Jahr 1906 durch Robert Rudolf Schmidt ausgegraben (Schmidt 1912). Von dort ist eine große doppelt durchlochte Perle mit den Maßen 14,3×7,9 mm bekannt (vgl. **Abb. 10, 9**). Eine Hälfte ist abgeplatzt. Die Perle stammt wahrscheinlich aus der Schicht IV; sie wurde von R. R. Schmidt jedoch erst beim Durchsehen von Bodenproben und damit nicht *in situ* gefunden. Der Ausgräber schreibt: »Mit wenig Sicherheit vermag ich die Lage der, als Fig. 16 abgebildeten, doppelt durchbohrten Elfenbeinperle anzugeben, die ich erst nachträglich unter den Bodenproben, die ich in den mittleren Diluvialablagerungen entnommen habe, vorfand.« (Schmidt 1912, 27).

## DIE WILDSCHUEER-HÖHLE

Die Wildscheuer-Höhle bei Steeden (Lkr. Limburg-Weilburg) öffnete sich nach Südwesten und lag im Tiefenbachtal, unmittelbar vor dessen Einmündung in das Lahntal. Die Höhle wurde zuerst von Carl August von Cohausen 1874 ausgegraben, im Jahr 1905 von Heinrich Behlen, daran schloss sich die Grabung von



**Abb. 12** Wildscheuer-Höhle bei Steeden (Lkr. Limburg-Weilburg):  
**1** Anhänger aus Tonschiefer;  
**2-3** Anhänger aus Nephrit (?). – Lommersum (Kr. Euskirchen):  
**4-5** beschädigte Schmuckstücke aus Mammutelfenbein; **6** Rohling aus Mammutelfenbein. – (1-3 Fotos S. Wolf; 4-6 nach Bosinski 2008, 231).

R. R. Schmidt im Jahr 1908 an. H. Behlen setzte gemeinsam mit Ferdinand Kutsch 1920 seine Arbeiten fort, 1921 folgten Ausgrabungen von Hermann Heck. Schließlich wurde 1953 unter der Leitung von Heinz-Eberhard Mandera eine Notgrabung durchgeführt, da die Höhle im Zuge des Kalkabbaus gesprengt werden sollte (Kutsch / Mandera 1954; Hahn 1977; Terberger 1993; Bosinski 2008). Die fundreichste Schicht, »Wildscheuer III«, datiert in das Aurignacien und war rot gefärbt. Die <sup>14</sup>C-Datierungen schwanken zwischen 20 480 und 34 200 Jahren BP (Pettitt / Street / Terberger 1998). Allerdings wurde die jüngste Datierung an einem Elfenbeinstück vorgenommen und ist aufgrund des augenscheinlich niedrigen Kollagengehalts zu vernachlässigen. Die relevanten Daten streuen zwischen 30 050 und 34 200 BP. Dies entspricht etwa zwischen 34 300 und 39 000 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>: Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Aus der Wildscheuer sind drei Perlen bekannt, die aus zwei unterschiedlichen Grabungskampagnen stammen. Eine längliche Perle (**Abb. 12, 2**) wurde 1874 gefunden. Sie war auf ein Elfenbeinstück aufgesintert. Die beiden anderen Perlen (**Abb. 12, 1, 3**) stammen aus der Grabung 1953 von H. E. Mandera, der allerdings keine Angaben zum Befund macht. Außerdem wurden drei durchbohrte Pferde Zähne sowie ein durchbohrter Wolfszahn geborgen. Daneben liegt ein 7 cm langer durchbohrter Retuscheur aus Tonschiefer vor, der ebenfalls zu den Schmuckstücken gerechnet werden darf (Terberger 1993).

Der erste, vollständige Anhänger wurde aus Tonschiefer geschnitzt (**Abb. 12, 1**). Er ist ein Endprodukt und misst 15,1×10,3×6,9 mm, sein Gewicht liegt bei 1,4 g. Der Lochdurchmesser beträgt 1,5×1,9 mm. Der Anhänger besitzt dieselbe Form wie der vollständige Anhänger aus Tonschiefer aus dem Bockstein-Törl, auch sein ovaler gerundeter Querschnitt ist ähnlich. Die Durchlochung ist jedoch nicht direkt unter dem oberen Ende angebracht, sondern liegt ein großzügiges Stück in Richtung des Körpers des Anhängers. Daher ist der Rand sehr dick. Durch die Wahl der Bohrung wurde gewährleistet, dass die Durchlochung weniger schnell ausbrechen konnte. Im Bereich der geplanten Durchbohrung wurde zuerst beidseitig geschnitten und geschabt, sodann nach der erreichten Abflachung das Loch doppelkonisch angelegt. Die Oberfläche wurde mit einem groben Schleifmittel poliert und zeigt Riefen und Facetten. Auf dem Stück sind noch rötliche Sedimentreste zu erkennen, die belegen, dass das Objekt aus Schicht III stammt, da die intensive Rotfärbung für die Schicht III charakteristisch ist (Bosinski 2008, 232).

Der nächste Anhänger wurde wahrscheinlich aus Nephrit gefertigt (**Abb. 12, 2**). Er misst 14,4×7,9×4,9 mm und wiegt 0,78 g. Der Lochdurchmesser beträgt 1,9×1,9 mm. Der Anhänger besitzt eine längliche, zapfenförmige Form und einen flachovalen Querschnitt, seine beiden Enden sind abgerundet worden. Die Durchlochung wurde durch Schaben und Bohren erzielt und ist vergleichsweise regelmäßig. Die Oberfläche ist glatt poliert und zeigt nur leichte Schliffacetten.

Der letzte vorliegende Anhänger wurde wahrscheinlich ebenfalls aus Nephrit hergestellt (**Abb. 12, 3**). Er misst 11,6×8,9×4,8 mm und wiegt 0,66 g. Der Lochdurchmesser beträgt 1,6×2,9 mm. Das vergleichsweise große Loch war vor Gebrauch 2,5 mm lang. Durch den Gebrauch hat es sich im Laufe der Zeit auf 2,9 mm erweitert. Der Anhänger wurde rundlich-oval geschnitzt und ist gleichmäßig stark. Dies bedeutet, dass seine Durchlochung ausschließlich durch Bohren entstanden ist, und dass das obere Drittel des Objektes nicht vorher durch Schaben oder Schneiden abgeflacht wurde. Am oberen Rand des Stückes ist eine zusätzliche Eintiefung mit einer Breite von 2,2 mm zu erkennen. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um einen Ausbruch.

Insgesamt zeigt ein Schmuckobjekt aus der Wildscheuer enorme Ähnlichkeiten mit einem Exemplar aus dem Bockstein-Törlle: Die Form des dort gefundenen vollständigen Anhängers und die Form des Stückes aus der Wildscheuer sind identisch. Zudem ist die Herstellungsweise der Anhänger übereinstimmend und es wurde das Rohmaterial Tonschiefer für diesen Perlentypus verwendet. Gemeinhin war Mammutelfenbein für die Schmuckstücke des Aurignacien das präferierte Material. Die zeitliche Einordnung des Exemplars aus der Wildscheuer untermauert außerdem die Zuweisung der Schmuckstücke aus dem Törlle in das Aurignacien. Ein zapfenförmiger Anhänger mit den Maßen 10,6×4,7×4 mm ist auch aus dem Geißenklösterle (Hahn 1988, 217) und ein weiterer Anhänger dieser Form aus dem Hohle Fels bekannt (Maße: 10,1×4,5×3,2 mm). Diese Stücke besitzen Ähnlichkeiten mit dem länglichen Anhänger aus der Wildscheuer.

## LOMMERSUM

In diesem Zusammenhang soll noch die Aurignacien-zeitliche Freilandfundstelle Lommersum, Kreis Euskirchen in Nordrhein-Westfalen, erwähnt werden, in der unter der Leitung von J. Hahn zwischen 1969 und 1974 gegraben wurde (Hahn 1977; Bosinski 2008). Die relevanten <sup>14</sup>C-Daten des Fundplatzes liegen zwischen 29 200 und 33 420 Jahren BP (Hahn 1989, 55; Bosinski 2008, 228). Dies entspricht einem Zeitraum zwischen 33 500 und 38 600 Jahren cal BP (CalPal-2007<sup>online</sup>; Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007). Bei den Grabungen wurden ein Elfenbeinperlenrohling sowie zwei Elfenbeinperlen entdeckt (**Abb. 12, 4-6**).

Der Rohling ist an der natürlichen Schichtung abgeplatzt und ungefähr zur Hälfte erhalten. Er gleicht dem Rohling aus dem Bockstein-Törlle. Die erste der beiden Perlen ist gebrochen und die Öse ist ausgebrochen. Sie zeigt eine Form, die einer Hirschgrandel ähnelt. Die zweite Perle besitzt eine ausgebrochene Öse und eine zylindrische Form, deren Enden abgerundet sind. Dieses Stück zeigt am ehesten Ähnlichkeiten mit dem zapfenförmigen Anhänger aus der Schicht III der Geißenklösterle-Höhle bei Blaubeuren (vgl. **Abb. 10, 1**).

## DISKUSSION

Schmuck zählt zu den archäologischen Hinterlassenschaften, deren Bedeutung zumeist symbolischer Natur ist (Vanhaeren / d'Errico 2006). Ein Schmuckstück kann ein kleiner Ziergegenstand oder eine Maßnahme zur Verschönerung sein. Es hebt ein Individuum gegenüber seinem Mitmenschen hervor oder bezeichnet einen gesellschaftlichen Rang (Hahn 1992; Haidle 2003). Der Schmuck dient demnach in erster Linie dazu, die Attraktivität oder den Stellenwert einer Person innerhalb einer Gesellschaft oder Gruppe zu erhöhen oder einen Status sichtbar zu machen. Er ist als solcher folglich auch identitätsstiftend. In erster Linie ist Schmuck ein Kommunikationsmittel. Sobald sich eine Schmuckform im Artefaktbestand einer Fundstelle wiederholt, wurde sie innerhalb einer Gruppe über eine längere Zeitspanne präferiert und dadurch mani-

festierte sie sich. Die Vereinheitlichung des Schmucks über lange Zeiträume hinweg zeigt eine Identifizierung von Gruppen mit dieser bestimmten Form. Dies bezeugt eine stilistische und handwerkliche Tradition (s. auch Wiessner 1983). Jede Art von Schmuck, sei es Haartracht, Bemalung, Skarifikation, Stickerei, Ketten, Ringe, Reife, Applikationen auf Kleidung und anderes, wird von anderen Menschen wahrgenommen, gelesen und bewertet. Der Habitus eines Menschen markiert laut P. Bourdieu eine Gruppen- oder Klassenzugehörigkeit oder vermittelt die Abgrenzung von einer solchen (Bourdieu 1982). Wir betonen jedoch, dass sich der Gesellschaftstyp im Aurignacien nicht erschließen lässt und man nicht von Schicht- oder Klassenzugehörigkeit der damaligen Menschen reden kann.

Schmuckstücke sind wie die Steingeräteinventare im europäischen Aurignacien weitverbreitet und aus diesem Grund gut vergleichbar. Darauf basierend existieren Versuche, ethno-kulturelle Gruppen zu definieren (Vanhaeren / d'Errico 2006). Dies ist ein komplexes Unterfangen, aber anhand der vorgestellten Schmuckstücke kann gezeigt werden, dass diese Objekte zuverlässige Hinweise auf Kontakte von Gruppen oder Wanderbewegungen geben.

Dahingegen kommen die figürlichen Kleinkunstwerke aus Elfenbein des Aurignacien bisher ausschließlich auf der Schwäbischen Alb vor (Riek 1934; Hahn 1986; Conard 2003; Conard 2009; Beutelspacher / Kind 2012). Beispielsweise sind Darstellungen von Löwenmenschen aus dem Ach- und dem Lonetal bekannt, aber diese sind bislang auf diese Gegend beschränkt. Sie charakterisieren in diesem Fall zwar eine bestimmte geographische Region, erlauben jedoch in der Regel nur eingeschränkte Rückschlüsse auf Verbindungen zu anderen Teilen Europas. Hingegen sind die Schmuckstücke aus dem Gebiet mit mehreren Hundert Exemplaren gut vertreten. Typologisch variable Schmuckobjekte sind außerdem in verschiedenen Regionen Europas belegt. Somit können ihre Formen und deren Herstellungstechniken erfasst, miteinander verglichen und in Beziehung gesetzt werden. Wir teilen die Ansicht, dass der Schmuck von allen vorliegenden Fundgattungen die Gruppenidentitäten im Aurignacien überzeugend erfasst und widerspiegelt.

Die drei Fundstellen im Lonetal (Vogelherd, Hohlenstein-Stadel und Bockstein) sowie der Wildscheuer wurden forschungsgeschichtlich früh ausgegraben. Schmuckstücke aus dem Vogelherd und der Stadelhöhle am Hohlenstein stammen zudem aus dem Abraum der frühen Grabungen. Daraus resultiert das Problem, dass über die genauen Fundumstände der Perlen eigentlich nur Weniges bekannt ist. Trotzdem lassen sich Aussagen über ihre Lage, Datierung und Bedeutung für die Fundstelle treffen.

Die Perlen aus dem Vogelherd stammen ausschließlich aus dem Abraum am Südwesteingang der Höhle, zusammen mit Tausenden von Steinartefakten und Knochenfragmenten der Jagdbeute. Es ist anzunehmen, dass bei den frühen Grabungen 1931 der Abraum möglichst nahe der jeweiligen Grabungsstelle deponiert wurde. Deshalb kann man davon ausgehen, dass während des Aurignacien Menschen im Bereich des Südwesteingangs der Höhle gesessen und gearbeitet haben. Die Schmuckstücke, unter denen sämtliche Stufen des Herstellungsprozesses repräsentiert sind, zeigen, dass die Objekte vor Ort produziert wurden. Der Schmuck wurde außerdem getragen, ging verloren oder wurde weggeworfen. Die große Menge an sonstigen Funden spricht für eine intensive Nutzung der Höhle. Die Schmuckobjekte landeten zusammen mit den anderen Artefakten im üblichen Siedlungsabfall des Platzes. Auch die Schmuckgegenstände aus der Geißenklösterle-Höhle und dem Hohle Fels wurden jeweils zusammen mit zahlreichen anderen Objekten gefunden. Ähnliches ist auch für die Schmuckstücke aus dem Bockstein-Törle zu vermuten.

Die doppelt durchlochten ebenso wie die einfach durchlochten Perlen aus dem Vogelherd zeigen in ihrer Form frappierend große Ähnlichkeit zu den Schmuckobjekten aus den Stationen im Achtal. Der Reichtum und die Vielfalt der Schmuckstücke aus dem Hohle Fels und dem Vogelherd bezeugen die hohen geistigen und manuellen Fertigkeiten der Menschen des Aurignacien. Auch wenn die Schmuckgegenstände z. T. in Serie hergestellt worden sind, ist doch jedes Stück individuell ausgearbeitet worden. Dadurch spiegeln die

Objekte jeweils die Arbeit von Individuen wider. Das Auftreten identischer Formen beweist, dass die Menschen über Jahrtausende das Ach- und das Lonetal aufsuchten und denselben Schmuck bevorzugten. Da diese Schmuckformen ausschließlich auf der Schwäbischen Alb vorkommen und hier in großer Anzahl vorliegen, ist davon auszugehen, dass sie eine spezifische Tradition und/oder Gruppenzugehörigkeit aufzeigen. Das Territorium der beiden Täler wurde entweder von Menschen besiedelt, die abwechselnd die Höhlenstationen in beiden Tälern nutzten; es ist aber auch denkbar, dass verschiedene kleine Gruppen zur selben Zeit im Ach- und im Lonetal die Höhlen bewohnten und sie dieselbe materielle Kultur verband. Dann ist davon auszugehen, dass diese Menschen sich kannten und Ideen oder Objekte austauschten. Sie verfügten über dieselben Lebens- und Glaubensvorstellungen und schafften so eine gemeinsame Kultur in den Tälern der Schwäbischen Alb. Allerdings ist die zeitliche Tiefe nicht so detailliert zu erfassen, dass darüber endgültige Aussagen getroffen werden können. Selbstverständlich ist es möglich, dass die Gegend über einen längeren Zeitraum nicht oder nur eines der beiden Täler besiedelt war. Es zeigt sich in jedem Fall, dass die Menschen in dieser Region den Wunsch nach bestimmten Formen über Jahrtausende beibehielten. Dies ist zumindest für die stratifizierten Stücke aus dem Hohle Fels zutreffend. Die Exemplare aus dem Vogelherd könnten überwiegend auch von einer oder wenigen Begehungen und intensiver Schnitzarbeit durch den Menschen stammen. Dieser Vermutung steht allerdings die Fülle der im Abraum gefundenen Stücke entgegen. Dies spricht eher für eine Kumulation über einen langen Zeitraum hinweg. Die Menschen des Schwäbischen Aurignacien setzten sich durch ihre individuellen Schmuckformen deutlich von anderen Gruppen Europas ab. Dies kann man beispielsweise daran erkennen, dass die bevorzugte, doppelt durchlochte Perle über Jahrtausende auf der Alb genutzt wurde, jedoch in allen anderen Gebieten Europas nicht auftritt, obwohl nachweislich Kontakte zwischen den Regionen bestanden (vgl. z.B. Burkert / Floss 2005).

Im Gegensatz zu den Befunden aus dem Hohle Fels, der Geißenklösterle-Höhle, dem Vogelherd und dem Bockstein-Törl scheint die Stadelhöhle im Hohlenstein eine merklich abweichende Bedeutung gehabt zu haben. Dies zeigt sich einerseits durch den Umstand, dass sich in den übrigen europäischen Aurignacien-Inventaren keine vergleichbaren Stücke für die beiden hier entdeckten Perlentypen aus Elfenbein fanden. Beide Formen sind bislang singulär und somit ein Alleinstellungsmerkmal der Stadelhöhle. Die ebenfalls hier zutage gekommene, außergewöhnlich große und mit tiefen Einschnitten versehene Hirschgrandel findet dagegen eine Analogie in einer verzierten Grandel vom Vogelherd. Die Schmuckstücke lagen isoliert ohne sonstigen Siedlungsabfall in einer kleinen, hinteren Kammer der Stadelhöhle. In dieser Kammer wurde auch der Löwenmensch entdeckt. Die augenscheinliche Deponierung des auffallend großen Löwenmenschen sowie der Elfenbein- und Zahnanhänger in der kleinen Höhlenkammer sprechen dafür, dass dies ein Ort war, der für besondere Anlässe aufgesucht wurde. Diese Funde geben somit potenzielle Hinweise auf die religiösen Vorstellungen der ersten modernen Menschen in Südwestdeutschland.

Daneben sind auch Kontakte dieser Menschen in andere Regionen erschließbar: Dies zeigt sich in den Stücken aus der Wildscheuer-Höhle sowie der Freilandfundstelle Lommersum. Einige der dort entdeckten Schmuckformen gleichen Objekten aus Südwestdeutschland und verweisen so auf Verbindungen von der Schwäbischen Alb nach Norden.

Lommersum befindet sich nur 130 km von der Fundstelle Wildscheuer entfernt. Außerdem liegt es zu den bekannten Maas-Fundplätzen Spy, Goyet und Marche-les-Dames (alle prov. Namur/B) etwa 200 km Luftlinie entfernt, aus welchen zahlreiche Aurignacien-Schmuckstücke dokumentiert sind (Otte 1979). In Spy wurde zur Herstellung von 18 Schmuckobjekten dasselbe außergewöhnliche Material, nämlich Tonschiefer, genutzt wie für die Schmuckproduktion in der Wildscheuer-Höhle (Otte 1979, 598). Einige Formen der belgischen Schmuckstücke wie die körbchenförmige und die zapfenförmige Perle sind wiederum mit den angeführten Typen aus Südwestdeutschland vergleichbar. Dies spricht für einen Austausch von speziellem

Material sowie Formvorstellungen über eine Strecke von etwa 600 km. Es ergeben sich aus der Sonderform einer Geschoßspitze Hinweise auf einen weiteren gemeinsamen Formtyp: In den Fundstellen Hohle Fels, Wildscheuer und Spy kamen jeweils Fragmente von ungewöhnlich großen Elfenbeinspitzen mit flach-ovalem Querschnitt mit abgerundeten Kanten zutage (Conard / Lingnau / Malina 2007; Otte 1979, 291; Fundaufnahme S. Wolf 2012). Daraus ergeben sich weitere Indizien für Kontakte zwischen dem belgischen Raum und Südwestdeutschland, da dieser außergewöhnliche Spizentyp aus Elfenbein bisher nur in den drei genannten Fundstellen belegt ist. Die vergleichbaren Stücke aus der Mamutowa-Höhle (woj. małopolskie) in Polen liegen ohne stratigraphische Zuweisung vor (Kozłowski / Kozłowski 1996).

Außerdem deuten die verwendeten lithischen Rohmaterialien im Aurignacien Verbindungen im Raum Südwestdeutschland, Westdeutschland und Belgien an (Burkert / Floss 2005). In Lommersum sind Artefakte aus Maas-Schotterstein belegt und »baltischer Flint« aus der Stadelhöhle verweist auf eine wahrscheinliche Herkunft von einer 400 km nordwestlich gelegenen Rohmaterialquelle (Burkert / Floss 2005, 334). Wahrscheinlich haben die großen Flüsse wie Rhein, Neckar, Lahn und Maas bei der Verbreitung der Ideen und Arbeitsweise als Orientierung auf dem Weg nach Norden und Süden eine wichtige Rolle gespielt (Floss 1994).

Es ist davon auszugehen, dass sich bereits vor 40 000 cal BP ein größeres Netzwerk von Aurignacien-Gruppen gebildet hatte. Diese Gruppen hatten Kontakt zueinander, tauschten Ideen und Objekte aus und siedelten längerfristig in den Tälern der Schwäbischen Alb. Die Menschen pflegten aber auch soziale Kontakte in das Gebiet des Lahn- und des Mittelrheintales und bis zur Maas. Die Daten aus der Schicht III aus dem Geißenklösterle verlegen den Beginn des Aurignacien – somit eine erste Begehung und Niederlassung des anatomisch modernen Menschen im Aichtal – bereits auf einen Zeitraum deutlich vor 40 000 Jahren cal BP (Higham u. a. 2012). Aus diesem frühen Abschnitt des Aurignacien gibt es bislang nur wenige Hinweise auf Verflechtungen von Begegnungen, Austausch oder dem Weitertragen von Ideen, wie sie die Schmuckstücke in der jüngeren Phase des Aurignacien nach 40 000 Jahren cal BP widerspiegeln. Dies ist aber möglicherweise lediglich auf die bislang geringe Anzahl früher Stationen zurückzuführen.

## Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei Herrn Kurt Wehrberger M.A. (Ulmer Museum) für die Bereitstellung und die Leihgaben der Schmuckstücke der Grabungen Wetzlar aus dem Hohlenstein-Stadel sowie der Schmuckstücke aus dem Bockstein-Törl. Wir sind außerdem Herrn Dr. Bernd Blisch (Stadtmuseum Wiesbaden) zu Dank verpflichtet, der uns außergewöhnlich hilfsbereit die Artefakte aus der Wildscheuer für die Untersuchungen zur Verfügung

stellte. Wir bedanken uns außerdem bei dem Alb-Donau-Kreis, dem Landkreis Heidenheim, der HeidelbergCement AG, der Hanns-Voith-Stiftung, der Stiftung Würth, der Gemeinde Asselfingen, der Stadt Blaubeuren, der Stadt Niederstotzingen, der Stadt Schelklingen und dem Verein Eiszeitkunst im Lonetal e.V. für die finanzielle und logistische Unterstützung der Arbeiten an den Höhlen Hohle Fels, Hohlenstein-Stadel und Vogelherd.

## Literatur

Beutelspacher / Kind 2012: T. Beutelspacher / C.-J. Kind, Auf der Suche nach Fragmenten des Löwenmenschen in der Stadelhöhle im Hohlenstein bei Asselfingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2011 (2012), 66-70.

Beutelspacher / Ebinger-Rist / Kind 2011: T. Beutelspacher / N. Ebinger-Rist / C.-J. Kind, Neue Funde aus der Stadelhöhle im Hohlenstein bei Asselfingen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2010 (2011), 65-70.

Bolus 2003: M. Bolus, Zur Herstellung von Eiszeitschmuck. In: S. Kölbl / N. Conard (Hrsg.), Eiszeitschmuck. Status und Schönheit.

Urgesch. Mus. Blaubeuren Museumsh. 6 (Blaubeuren 2003) 51-62.

Bosinski 2008: G. Bosinski, Urgeschichte am Rhein (Tübingen 2008).

Bourdieu 1982: P. Bourdieu, Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft (Frankfurt a. M. 1982).

Burkert / Floss 2005: W. Burkert / H. Floss, Lithic exploitation areas in the Upper Palaeolithic of West and Southwest Germany – A Comparative Study. In: Stone Age – Mining Age. Proceedings

- VIII International Flint Symposium, Bochum 13.-17.09.1999. Der Anschnitt Beih. 19 (Bochum 2005) 329-345.
- Conard 2003: N. J. Conard, Eiszeitlicher Schmuck auf der Schwäbischen Alb. In: S. Kölbl / N. Conard, Eiszeitschmuck. Status und Schönheit. Urgesch. Mus. Blaubeuren Museumsh. 6 (Blaubeuren 2003), 15-49.
- 2009: N. J. Conard, A female figurine from the basal Aurignacian of Hohle Fels Cave of southwestern Germany. *Nature* 459, 2009, 248-252.
- Conard / Bolus 2003: N. J. Conard / M. Bolus, Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: new results and new challenges. *Journal of Human Evolution* 44, 2003, 331-371.
- 2008: N. J. Conard / M. Bolus, Radiocarbon dating the late Middle Palaeolithic and the Aurignacian of the Swabian Jura. *Journal of Human Evolution* 55, 2008, 886-897.
- Conard / Malina 2002: N. J. Conard / M. Malina, Neue Ausgrabungen in den untersten Schichten des Aurignacien und des Mittelpaläolithikums im Geißenklösterle bei Blaubeuren, Alb-Donau-Kreis. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2001 (2002), 16-21.
- 2003: N. J. Conard / M. Malina, Abschließende Ausgrabungen im Geißenklösterle bei Blaubeuren, Alb-Donau-Kreis. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2002 (2003), 17-21.
- 2005: N. J. Conard / M. Malina, Die Ausgrabungen 2004 in den frühen jungpaläolithischen Schichten des Hohle Fels bei Schelklingen, Alb-Donau-Kreis. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2004 (2005), 17-22.
- 2008: N. J. Conard / M. Malina, Die Fortsetzung der Nachgrabung am Vogelherd bei Niederstotzingen-Stetten ob Lonetal, Kreis Heidenheim. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2007 (2008), 17-21.
- 2009: N. J. Conard / M. Malina, Spektakuläre Funde aus dem unteren Aurignacien vom Hohle Fels bei Schelklingen, Alb-Donau-Kreis. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2008 (2009), 19-23.
- Conard / Malina / Verrept 2009: N. J. Conard / M. Malina / T. Verrept, Weitere Belege für eiszeitliche Kunst und Musik aus den Nachgrabungen 2008 am Vogelherd bei Niederstotzingen-Stetten ob Lonetal, Kreis Heidenheim. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2008 (2009), 23-27.
- Conard / Malina / Zeidi Kulehparcheh 2010: N. J. Conard / M. Malina / M. Zeidi Kulehparcheh, Neue Kunst und erste Einblicke in ungestörte Schichten am Vogelherd. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2009 (2010), 57-61.
- Conard / Lingnau / Malina 2007: N. J. Conard / M. Lingnau / M. Malina, Einmalige Funde durch die Nachgrabung am Vogelherd bei Niederstotzingen-Stetten ob Lonetal, Kreis Heidenheim. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2006 (2007), 20-24.
- Conard u. a. 2006: N. J. Conard / M. Bolus / P. Goldberg / S. Münzel, The last Neanderthals and first Modern Humans in the Swabian Jura. In: N. J. Conard (Hrsg.), *When Neanderthals and Modern Humans met* (Tübingen 2006) 305-341.
- Danzeglocke / Jöris / Weninger 2007: U. Danzeglocke / O. Jöris / B. Weninger, 2012. CalPal-2007<sup>online</sup>. [www.calpal-online.de/](http://www.calpal-online.de/) (21.09.2012).
- Floss 1994: H. Floss, Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. *Monogr. RGZM* 21 (Bonn 1994).
- 2007: H. Floss, L'art mobilier aurignacien du Jura souabe et sa place dans l'art paléolithique – Die Kleinkunst des Aurignacien auf der Schwäbischen Alb und ihre Stellung in der paläolithischen Kunst. In: H. Floss / N. Rouquerol (Hrsg.), *Les chemins de l'art Aurignacien en Europe – Das Aurignacien und die Anfänge der Kunst in Europa. Colloque international/internationale Fachtagung, Aurignac, 16-18 septembre 2005. Éditions Musée-Forum Aurignac* 4 (Aurignac 2007) 295-316.
- Fraas 1872: O. Fraas, Resultate der Ausgrabungen im Hohlefels bei Schelklingen. *Jahresh. Ver. Vaterländ. Naturkde. Württemberg* 28, 1872, 21-36.
- Hahn 1971: J. Hahn, Eine jungpaläolithische Elfenbeinplastik aus dem Hohlenstein-Stadel. *Fundber. Schwaben N.F.* 19, 1971, 11-23.
- 1976: J. Hahn, Das Gravettien im westlichen Mitteleuropa. In: B. Klima (Hrsg.), *Périgordien et Gravettien en Europe. Nice, lundi 13 septembre. Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques Colloque* 15 (Nice 1976) 100-120.
- 1977: J. Hahn, Aurignacien. Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. *Fundamenta* 9 (Köln, Wien 1977).
- 1986: J. Hahn, Kraft und Aggression. Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? *Arch. Venatoria* 7 (Tübingen 1986).
- 1988: J. Hahn, Die Geißenklösterle-Höhle im Achtal bei Blaubeuren I. Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und im Aurignacien (Stuttgart 1988).
- 1989: J. Hahn, Genese und Funktion einer jungpaläolithischen Freilandstation: Lommersum im Rheinland. *Rhein. Ausgr.* 29 (Köln 1989).
- 1992: J. Hahn, Eiszeitschmuck auf der Schwäbischen Alb. *Alb und Donau, Kunst und Kultur* 5 (Ulm 1992).
- Haidle 2003: M. Haidle, Eiszeitschmuck – Schönheit, Selbstbewusstsein und Kommunikation. In: S. Kölbl / N. Conard, *Eiszeitschmuck. Status und Schönheit. Urgesch. Mus. Blaubeuren Museumsh. 6* (Blaubeuren 2003) 7-14.
- Higham u. a. 2012: T. Higham / L. Basell / R. Jacobi / R. Wood / C. Bronk Ramsey / N. J. Conard, Testing models for the beginnings of the Aurignacian and the advent of figurative art and music: The radiocarbon chronology of Geißenklösterle. *Journal of Human Evolution* 62/6, 2012, 664-676.
- Kozłowski / Kozłowski 1996: J. K. Kozłowski / S. Kozłowski, *Le Paléolithique en Pologne. Collection L'homme des origines/Série »Préhistoire d'Europe«* 2 (Grenoble 1996).
- Krönneck 2012: P. Krönneck, Die pleistozäne Makrofauna des Bocksteins (Lonetal – Schwäbische Alb). Ein neuer Ansatz zur Rekonstruktion der Paläoumwelt (Tübingen 2012).
- Kutsch / Mandera 1954: F. Kutsch / H. F. Mandera, Die Steedener Höhlen. *Nassau Ann.* 65, 1954, 27-45.
- Otte 1979: M. Otte, *Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique. Monogr. Arch. Nat.* 5 (Bruxelles 1979).
- Pettitt / Street / Terberger 1998: P. B. Pettitt / M. Street / T. Terberger, Comments on the dating of Wildscheuer Cave. In: R. E. M. Hedges / P. B. Pettitt / C. Bronk Ramsey / G. J. van Klinken (Hrsg.), *Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: Archaeometry Datelist* 26. *Archaeometry* 40, 1998, 443-444.
- Reinhardt / Wehrberger 2005: B. Reinhardt / K. Wehrberger, *Der Löwenmensch: Tier und Mensch in der Kunst der Eiszeit. Begleitpublikation zur Ausstellung »Der Löwenmensch – Tier und Mensch in der Kunst der Eiszeit«; Ulmer Museum, 11. September-13. November 1994 (Sigmaringen 2005).*

- Riek 1934: G. Riek, Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd im Lonetal (Tübingen 1934).
- Saier 1994: C. Saier, Das Material der »Altgrabungen« vom Hohlen Felsen, Gemeinde Schelklingen, Alb-Donau-Kreis [unpubl. Magisterarbeit, Univ. Tübingen 1994].
- Scheer 1985: A. Scheer, Elfenbeinanhänger des Gravettien in Süddeutschland. Arch. Korrb. 15, 1985, 269-285.
- Schmid / Hahn / Wolf 1989: E. Schmid / J. Hahn / U. Wolf, Die altsteinzeitliche Elfenbeinstatueette aus der Höhle Stadel im Hohlenstein bei Asselfingen, Alb-Donau-Kreis. Fundber. Baden-Württemberg 14, 1989, 33-118.
- Schmidt 1912: R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands (Stuttgart 1912).
- Terberger 1993: K. Terberger, Das Lahntal-Paläolithikum. Mat. Vor- u. Frühgesch. Hessen 11 (Wiesbaden 1993).
- Vanhaeren / d'Errico 2006: M. Vanhaeren / F. d'Errico, Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments. Journal Arch. Scien. 33, 2006, 1105-1128.
- Wetzel 1954: R. Wetzel, Das Törle an der alten Bocksteinschmiede. Mitt. Ver. Naturwiss. u. Mathematik Ulm 24, 1954, 3-20.
- White 1995: R. White, Ivory personal ornaments of Aurignacian age: technological, social and symbolic perspectives. In: J. Hahn / M. Menu / Ph. Walter / F. Wideman (Hrsg.), Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique supérieur. Actes de la Table Ronde, Ravello, 29-31 mai 1992 (Roma 1995) 29-62.
- Wiessner 1983: P. Wiessner, Style and Social Information in Kalahari San Projectile Points. Am. Antiquity 48/2, 1983, 253-276.

### *Zusammenfassung / Abstract / Résumé*

#### **Schmuck aus dem Aurignacien von der Schwäbischen Alb im Vergleich mit Inventaren aus dem Lahntal und dem Rheinland**

Aus sechs Höhlen der Schwäbischen Alb (Baden-Württemberg, Deutschland) sind Schmuckstücke des frühen anatomisch modernen Menschen (Aurignacien) bekannt. Diese sechs Höhlen befinden sich in zwei unterschiedlichen Fluss-tälern. Im Achtal zwischen Blaubeuren und Schelklingen liegen die Sirgenstein-Höhle, das Geißenklösterle und der Hohle Fels. Im Lonetal zwischen Niederstotzingen und Rammingen finden sich die Vogelherdhöhle, die Stadelhöhle im Hohlenstein und das Bockstein-Törle. Die genannten Höhlen im Lonetal wie im Achtal liegen jeweils nur knapp 2 km Luftlinie voneinander entfernt. Die Schmuckinventare dieser Höhlen sowie der Schmuck aus der Wildscheuer-Höhle bei Steeden in Hessen und aus Lommersum bei Euskirchen werden vorgestellt und in ihrem Kontext behandelt. Dabei werden die verschiedenen Perlentypen aus den Fundplätzen sowie deren Produktionsweise untersucht. Die vorliegenden Funde beleuchten den kulturellen Hintergrund der Menschen im Aurignacien und können Rückschlüsse auf Verbindungen innerhalb und zwischen den Regionen sowie auf die jeweilige Höhlennutzung aufzeigen.

#### **Personal ornaments of the Swabian Aurignacian compared with inventories of the Lahn Valley and the Rhineland**

Excavations in six caves of the Swabian Jura (Baden-Württemberg, Germany) have yielded personal ornaments from Aurignacian deposits made by the early anatomically modern humans. Sirgenstein, Geißenklösterle and the Hohle Fels are situated in the Ach Valley between the towns of Blaubeuren and Schelklingen. Vogelherd, Hohlenstein-Stadel and Bockstein-Törle are located in the Lone Valley between Niederstotzingen and Rammingen. Both drainages are tributaries of the Upper Danube. The caves in the Ach and Lone valleys are at a distance of c. 40 km, and within each valley the sites form groups within 2 km of each other as the crow flies. Here we also present an overview of the jewellery from Wildscheuer Cave in Lahn Valley of Hessen and from Lommersum near the town Euskirchen. We examine the different bead types and their production sequence from all the sites. These rich assemblages of personal ornaments provide high quality information on the cultural background of the Aurignacian people. The Swabian sites reflect a wide range of common features that document a strong cultural unity between the Ach and Lone valleys during the Aurignacian. Finally, the study documents intra- and interregional connections, as well as providing information about the social and economic contexts in which the caves were used.

## Les parures aurignaciennes du Jura Souabe et leur comparaison avec les inventaires de la vallée de la Lahn et du Rhin

Six grottes du Jura Souabe (Bade-Wurtemberg, Allemagne) ont livré des parures de l'Aurignacien des premiers hommes anatomiquement modernes. Ces six grottes se situent dans deux vallées distinctes. Celle de l'Ach, entre Blaubeuren et Schelklingen dans laquelle se trouvent les grottes Sirgenstein-Höhle, Geißenklösterle et le Hohle Fels et la vallée de Lone entre Niederstotzingen et Rammingen où se trouvent les grottes de Vogelherdhöhle, Hohlenstein-Stadel et Bockstein-Törlé. Les dites grottes du Lonetal et de l'Achtal ne sont jamais situées qu'à 2 km à vol d'oiseau les unes des autres. Les parures en provenance de ces grottes sont présentées dans leur contexte et comparées à celles de Wildscheuer-Höhle près de Steeden en Hesse et de Lommersum près d'Euskirchen. Ceci permet de présenter les différents types de perles et leur techniques de production. Ces objets permettent ainsi d'éclairer l'environnement culturel des hommes de l'Aurignacien et permettent de proposer des conclusions sur les relations entre les régions et l'utilisation des grottes au sein de ces dernières.

Traduction: L. Bernard

### *Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés*

Baden-Württemberg / Hessen / Nordrhein-Westfalen / Paläolithikum / Lonetal / Kunst / Schmuck / Elfenbein  
Baden-Württemberg / Hesse / North Rhine-Westphalia / Palaeolithic time / Lone Valley / art / adornment / ivory  
Bade-Wurtemberg / Hesse / Rhénanie-du-Nord-Westphalie / Paléolithique / Lonetal / art / parure / ivoire

#### **Sibylle Wolf**

##### **Nicholas J. Conard**

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
und Archäologie des Mittelalters  
Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie  
Burgsteige 11  
72070 Tübingen  
sibylle.wolf@ifu.uni-tuebingen.de  
nicholas.conard@uni-tuebingen.de

#### **Claus-Joachim Kind**

Landesamt für Denkmalpflege Esslingen  
im Regierungspräsidium Stuttgart  
Berliner Str. 12  
73728 Esslingen am Neckar  
claus-joachim.kind@rps.bwl.de

