

DIE ALTSTEINZEITLICHE ELFENBEINSTATUETTE
AUS DER HÖHLE STADEL IM HOHLENSTEIN
BEI ASSELFINGEN, ALB-DONAU-KREIS

ELISABETH SCHMID

Mit Beiträgen von JOACHIM HAHN und UTE WOLF

Mit 48 Abbildungen im Text und auf 2 Beilagen

*kunstwerke sind gegenstände
für den geistigen gebrauch.
Max Bill*

Einleitung

Ein außergewöhnliches Objekt erfordert außergewöhnliche Behandlung. Dieser Einsicht ist es zu verdanken, daß ein Zusammenwirken verschiedener Menschen und Institutionen zustande gekommen ist, um die in ihrer Erscheinung, in ihrer Herkunft, in ihrem kulturellen Rahmen einzigartige Skulptur erneut zusammenzusetzen und wissenschaftlich zu bearbeiten. Die Hauptträger hierzu waren das Ulmer Museum als Besitzer der Figur, das durch seinen Direktor Dr. TREU und die durch Dr. HARTUNG vertretenen Behörden der Stadt Ulm den finanziellen Weg bereitete, sowie das Württembergische Landesmuseum Stuttgart, dessen Direktor Prof. Dr. VON MANTEUFFEL die räumlichen und institutionellen Kapazitäten für die Restaurierung freigab. K. WEHRBERGER half mir durch Auskünfte und geduldige Erfüllung meiner Wünsche nach Material aus Archiv und Sammlung des Ulmer Museums, und Dr. E. KEEFER ebnete mir im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart verständnisvoll alle notwendigen Wege. All diesen genannten Persönlichkeiten und weiteren, hier nicht genannten, danke ich für ihre vielfältige Hilfe. Besonders dankbar bin ich für die Einladung, mich erneut mit dieser einzigartigen Skulptur zu befassen, anknüpfend an meine früheren, durch das Entgegenkommen von Dr. Ch. SEEWALD ermöglichten Ergänzungen.

Mein größter Dank gebührt der Restauratorin, U. WOLF, die mit Sorgfalt, Geschick und Verantwortung alle notwendigen Arbeiten ausgeführt hat und in harmonischem Geist die gemeinsame Arbeit förderte. Ihr Bericht (S. 52ff.) legt davon Zeugnis ab. Prof. Dr. J. HAHN danke ich sehr, daß er mir großzügig die weitere Bearbeitung der von ihm entdeckten und zuerst zusammengesetzten Figur überlassen hat, und daß er die vorliegende Publikation durch seine Darstellung der kulturellen Bedeutung der Silex- und Knochenartefakte ergänzt (S. 97 ff).

Von August 1987 bis Mai 1988 bin ich in jedem Monat für wenige Tage nach Stuttgart gefahren, um den Fortgang der Arbeit zu besprechen und im Verlauf der Restaurierung Einzelheiten an der Figur zu beobachten und zu dokumentieren.

Um den Rang der Skulptur als Zeugen schöpferischen Schaffens und „geistigen gebrauchs“ in der Altsteinzeit zu ermessen, war es notwendig, den Rahmen der Darstellung weiter zu fassen,

als es für eine einfache Beschreibung erforderlich gewesen wäre. Ich danke der verantwortlichen Redaktion für das Verständnis.

Der Fundort

Der Hohlenstein ist ein breiter Felsklotz, der in der Südflanke des mittleren Teils des von West nach Ost in mehreren Windungen in die Albhochfläche eingeschnittenen Lonetals vom Talboden aus bis etwa zur halben Höhe aus dem Steilhang hervortritt¹. In seiner Front öffnen sich zwei Höhlen. Die höhere im östlichen Teil ist die Stadel-Höhle, die etwa 5 m tiefer liegende am Westrand heißt Bärenhöhle. Dazwischen, vom Vorplatz der Stadelhöhle aus, tritt die Felswand, ein Abri bildend, zurück. Diese Nische heißt „Kleine Scheuer“ (Abb. 1)².

Die nach Norden geöffnete Höhle Stadel war im Eingangsbereich früher durch eine bis 1,20 m dicke Mauer „fast in ihrer ganzen Breite“³ noch 1937 erhalten. Sie war, von der Reichsstadt Ulm gefordert, von den Asselfingern 1591 errichtet worden, damit die Höhle „für böse Buben und sonst verdächtige Personen“ nicht mehr als Unterschlupf dienen konnte⁴. Es wird vermutet, daß wegen dieser Mauer die Höhle später den Namen „Stadel“=Scheuer bekommen hat, zumal ja die Grotte daneben „Kleine Scheuer“ heißt.

Der Hauptraum der Höhle verläuft nahezu NO-SW. Er ist erst 9 m breit, dann 7–8 m und geht nach einer etwa 4 m langen Enge von meist 4 m Breite in eine erweiterte Kammer über, deren Decke aufgewölbt ist. Dahinter setzt sich die Höhle über einem Felsabsatz in einen schmalen, kurzen Gang fort, der sich in zwei spitzwinklig auseinanderstrebenden Gängen in den Berg hinein verliert.

Hinter der Tropflinie des Eingangs sind die ersten sieben Längsmeter zu mehreren Zeiten in ganz unterschiedlichen Gräben, Schnitten und Flächen ausgegraben worden. Erst dahinter beginnt die Zählung der „Abbaumeter“. Unsere Elfenbeinfigur lag zwar im 20. Abbaumeter, jedoch in Wirklichkeit 27 m hinter dem heutigen Höhleneingang. Diese Tatsache muß bei der Beurteilung der Fundverhältnisse berücksichtigt werden⁵, zumal zur Zeit, als die Aurignacien-Menschen die Höhle begangen haben, der Höhleneingang weiter vorn lag als heute, d. h., daß

¹ Hohlestein oder Hohlenstein, beide Schreibweisen liegen in den Veröffentlichungen vor, manchmal vom gleichen Autor. Wir benutzen ausschließlich die Bezeichnung Hohlenstein nach der amtlichen Schreibweise, die schon in dieser Form im Ratsprotokoll vom 5. Juli 1591 steht, siehe R. WETZEL, Der Hohlestein im Lonetal. Dokumente alteuropäischer Kulturen vom Eiszeitalter bis zur Völkerwanderung. Mitt. d. Ver. f. Naturwiss. u. Math. in Ulm 26, 1961, 21 ff., hier 23.

² Zusammengestellt von K. WEHRBERGER nach den Plänen von NIEDERREUTHER (1937) und LAABER (1968), die jedoch nicht genau übereinstimmen (briefl. Mitteilung). Inzwischen liegt eine neue Einmessung des Hohlensteins vor (vgl. Abb. 1). Sie wurde dankenswerterweise von der Höhlen-Interessengemeinschaft Ostalb auf Vermittlung von Herrn P. HEINZELMANN, Heidenheim, für unseren Bericht angefertigt.

³ O. VÖLZING, Die Grabungen 1937 am Hohlestein im Lonetal, Markung Asselfingen, Kr. Ulm. Fundber. aus Schwaben N.F. 9, 1935–38, 1 ff., hier 2.

⁴ WETZEL, Dokumente¹ 23.

⁵ Siehe hierzu die Grundrißzeichnung mit dem Eintrag der „Abbaumeter“ von J. HAHN, Kraft und Aggression. Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? Arch. Venat. 7 (1986) 30.

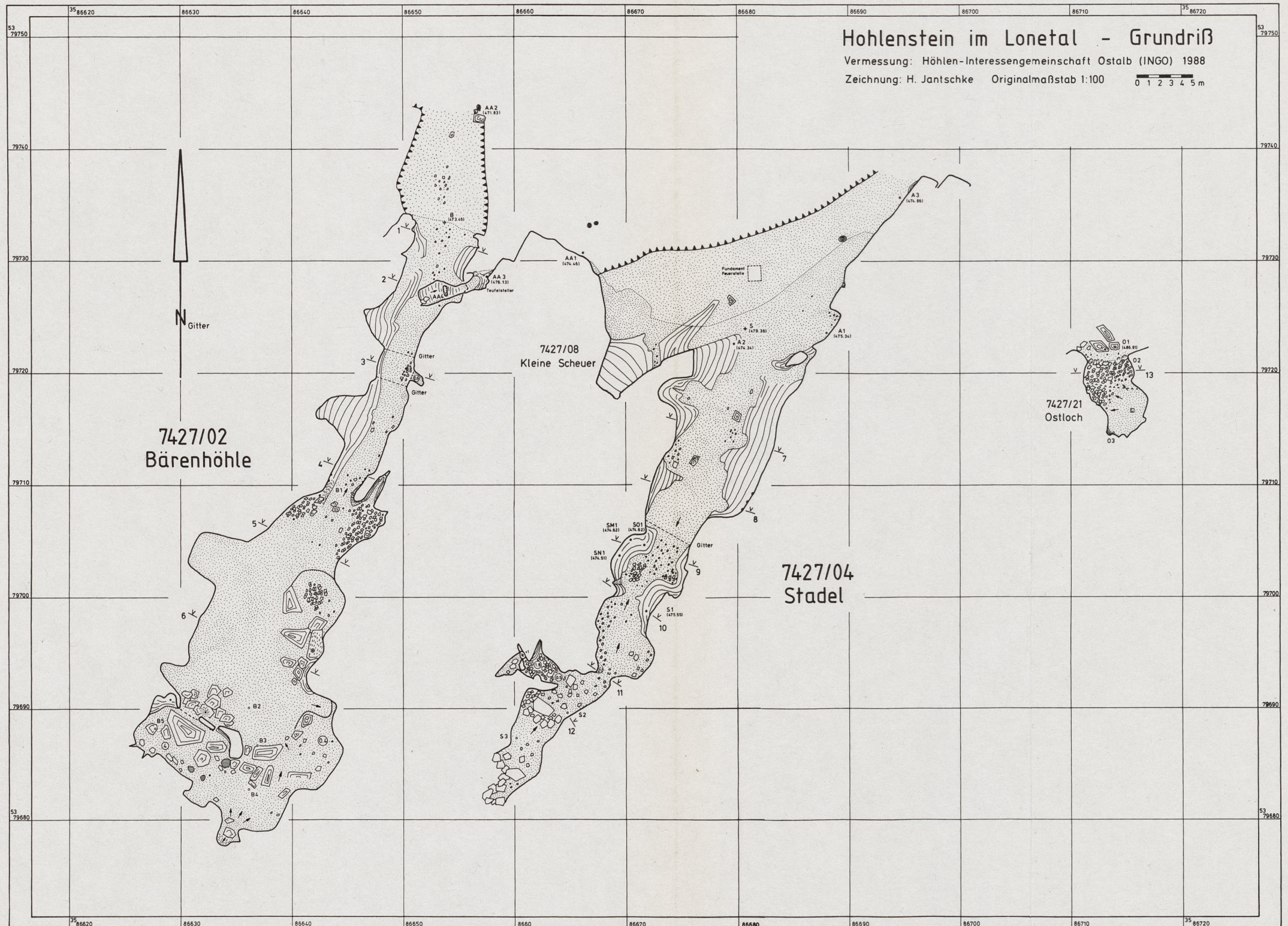


Abb. 1 Asselfingen, Alb-Donau-Kreis; Hohlenstein. Planaufnahme der Höhlen-Interessengemeinschaft Ostalb e. V./H. JANTSCHKE.



Abb. 2 Asselfingen, Hohlenstein-Stadel. Der Eingang von vorn.

das Höhlendach einen Teil des heutigen Vorplatzes überwölbt hatte. Wie bei vielen Höhlen zu beobachten, scheint auch hier der hoch- und endglaziale Wechsel von Tauen und Gefrieren die Frostabwitterung an der Höhlenstirn besonders stark ausgelöst zu haben; denn hier konnten die klimatischen Einflüsse von außen und vom Höhlenraum aus den Felsen angreifen. Die großen Blöcke im Vorplatz und auf dem Hang darunter, teilweise vom Grabungsschutt überdeckt, sind Zeugen dieser klimabedingten Umformung der Felswand in eine Art Bucht, die den Eingangsbereich der Stadel-Höhle und den Abri Kleine Scheuer umfaßt. Die Felsfront darüber bildet eine nahezu glatte Fläche, die nach Westen ansteigt⁶ (Abb. 2).

Der gesamte Hauptraum der Höhle ist heute begehbar bis zum Beginn der großen Kammer, in der unsere Figur gefunden worden war. Diese Kammer ist in neuerer Zeit auf Veranlassung von SEEWALD durch ein davor gesetztes schweres Eisengitter vor unbefugtem Zutritt geschützt worden (Abb. 3).

⁶ VÖLZING, Grabungen³ Taf. 1.



Abb. 3 Asselfingen, Hohlenstein-Stadel. Das Eisengitter in der Höhle.

Forschungsgeschichte

Die Ausgrabungen

Während die Bärenhöhle seit 1862 wegen ihres reichen Vorkommens von Höhlenbärenknochen immer wieder von Ausgräbern besucht wurde, fanden in der gleichen Zeit nur wenige Schürfungen im Eingangsbereich des Stadels statt. Ihre geringen Ergebnisse schützten die Höhle vor Raubgräbern⁷.

Im Rahmen seiner Lonetalforschungen hat R. WETZEL 1935 und 1936 hinter der „Ulmer Mauer“ in zwei Probegrabungen die Fülle an steinzeitlichen Funden bis ins Moustérien hinunter erkannt und „im Juli 1937 mit der planmäßigen Ausgrabung des Stadels und seines unmittelbaren Vorgeländes begonnen“⁸. Die in den Sommern 1937, 1938 und 1939 jeweils während mehreren Monaten durchgeführten Grabungen standen unter der lokalen Leitung von O. VÖLZING, der als promovierter Geologe und durch die Teilnahme an urgeschichtlichen

⁷ WETZEL, Dokumente! 23 ff. mit ausführlicher Literatur.

⁸ WETZEL, Dokumente! 25 f.

Grabungen während seines Studiums die besten Voraussetzungen für die Beurteilung der oft komplizierten Folgen der Höhlensedimente bot.

Über die Grabung 1937 hat VÖLZING 1938 einen ausführlichen Bericht veröffentlicht⁹. Die Ergebnisse der Ausgrabungen von 1938 und 1939 sind jedoch nur noch den Tagebüchern und den Fundzetteln zu entnehmen. Für das Ende der Grabung 1939 berichtet das Tagebuch am 11. August 1939: Es wird „mit dem Abbau des 20^{ten} Meters begonnen. In der Magdalénien-schicht finden wir einige gute Klingen“. Und am 12. August wird „bis zum 3. Hieb (einschließlich) gearbeitet“. Dann folgt als letzte Eintragung von 1939: „Ernteeinsatz 13.–24. VIII. Bamberger beginnt bereits wieder am 24. VIII. (Brief an Prof. Wetzel v. 24. VIII.)“¹⁰. Unter dem Datum vom 25. August 1939 fehlt ein Eintrag vom Tag selbst. Nur die Fundzettel lassen die Materialentnahme erkennen. Danach wurde, wie HAHN berichtet, das Mammutstoßzahn-Fragment am 25. VIII. 39 im 20. Meter aus dem 6. Hieb, 1,0–1,20 m tief, geborgen¹¹. Am gleichen Tag mußte die Grabung abgebrochen werden, da VÖLZING die Einberufung zum Militär erhalten hatte.

Vermutlich ist der „6. Hieb“ rasch ausgegraben worden, um damit noch fertig zu werden und die liegenden Schichten durch Auflagern von altem Grabungsschutt vor Raubgräbern zu schützen. Während des Krieges und noch lange Jahre danach ruhte die Forschung im Stadel bis 1960. Hierzu schreibt WETZEL 1961¹²: „Die Wiederaufnahme der Stadelgrabung ist 1960 vor allem durch die erneute Mitarbeit von Völzing gefördert worden.“ 1961 hatte M.-L. WIRSING zeitweise „die stellvertretende Leitung der Grabung“. Jetzt wurde in den Metern 20–22 gegraben. Da 1939 schon die oberen Schichten mit dem Jungpaläolithikum ausgeräumt worden waren, mußten jetzt nur noch die tieferen Schichten mit dem Moustérien freigelegt werden.

Obwohl nun unmittelbar unter und hinter der Fundstelle des am 25. 8. 39 gefundenen Mammutstoßzahn-Fragments gegraben wurde, hatten offensichtlich weder der einstige und jetzt wieder tätige Ausgräber VÖLZING noch WETZEL die Bedeutung jenes Fundes erkannt, denn nirgends ist ein Hinweis darüber publiziert worden. Wenn WETZEL auch – wie wir noch sehen werden – im Tübinger Anatomischen Institut an seinem Arbeitsplatz einige Elfenbeinfragmente zusammengeklebt hatte, so war ihm doch nicht klar, um was es sich handelt oder handeln könnte, denn er hat nie darüber gesprochen. Auch wurde keine Erinnerung geweckt, als im 24-Meterprofil ein 50 cm langer Stoßzahn eines jungen Mammut steckte und WETZEL darauf paläolithische Gravierungen suchte (S. 84 ff.).

Verbleib der Funde

Dieser Bericht über Magazinierung und Standortwechsel der ergrabenen Funde folgt den Darlegungen von SEEWALD, die aufgrund sorgfältiger Nachforschungen und Gespräche den ganzen Ablauf in einer Veröffentlichung dargelegt hat¹³. Da diese Arbeit wenig bekannt ist, sei hier über das uns Betreffende berichtet, teilweise mit wörtlichen Zitaten. Das gesamte, aus dem

⁹ VÖLZING, Grabungen³ 1 ff.

¹⁰ Abschrift des Tagebuchs im Archiv der prähistorischen Abteilung des Ulmer Museums.

¹¹ Nach dem Fundzettel in der Inventarliste von J. HAHN im Archiv des Ulmer Museums.

¹² WETZEL, Dokumente¹ 26.

¹³ Ch. SEEWALD, Prähistorische Sammlungen Ulm. Menschliche Figur mit Löwenkopf. Ulmer Stadtgeschichte 17 (1984).

Stadel ergrabene Fundmaterial wurde „zunächst nach Tübingen in die Obhut von Prof. Dr. R. Wetzel verbracht. Er übergab den großen Fund-Komplex etwas später dem Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Tübingen zum Aufbewahren.“ ... „Im Jahr 1956 schloß Prof. Dr. R. Wetzel einen Vertrag mit der Stadt Ulm. Er vermachte Ulm das überaus reiche Fundmaterial aus seinen vieljährigen Grabungen am ‚Bockstein‘ im Lonetal ..., im ‚Hohlenstein-Stadel‘ und in der ‚Hohlenstein-Bärenhöhle‘. Nach Abschluß des Vertrages überführte er zunächst die unter seiner Aufsicht geborgenen Gegenstände aus dem ‚Hohlenstein-Stadel‘ in das Ulmer Museum. Dort wurde ein großer Teil des empfindlichen Fundguts in den ehemaligen feuchten Luftschutzkeller eingelagert, und der Rest füllte die Schubladen der schweren Pultvitrinen im urgeschichtlichen Ausstellungsraum des Erdgeschosses.“

„Der ‚Vertrag Wetzel‘ und die dadurch bedingte zukünftige erhebliche Vergrößerung der schon ungemein reichhaltigen ur- und frühgeschichtlichen Kollektionen der Stadt Ulm erforderten eine wissenschaftlich ausgebildete Fachkraft zum Aufbau und zur Bearbeitung des für die prähistorische Forschung sehr wichtigen und wertvollen Fundmaterials. Im Frühherbst 1961 wurde die Verfasserin ... als die für den gesamten urgeschichtlichen Bestand zuständige Prähistorikerin eingestellt.“

„Prof. Dr. R. Wetzel starb unerwartet früh im April des Jahres 1962. Das aufgrund seines mit der Stadt Ulm geschlossenen Vertrages nun in das Ulmer Museum zu überführende paläolithische Material“ (der übrigen Fundstellen) „wurde wegen der unzulänglichen Unterbringungsmöglichkeiten zu einem bedrückenden Problem.“

Nach vielfältigen Bemühungen gelang es SEEWALD, im Dezember 1968 „die Ur- und Frühgeschichte aus dem Ulmer Museum in das zuvor von der Ulmer Volkshochschule geräumte Haus Frauenstraße 4“ umzuziehen und sie von nun an mit der Bezeichnung „Prähistorische Sammlungen Ulm“ als selbständige Institution zu leiten. Trotz eingeschränkter Räumlichkeiten konnte jetzt ein einheitliches Magazin eingerichtet und eine größere Schausammlung ausgestaltet werden. Im Zuge dieser Neuordnung gelangte SEEWALD an H. ZÜRN, den damaligen Leiter der Bodendenkmalpflege in Stuttgart, mit der Bitte, die Bearbeitung des paläolithischen Fundmaterials vom Hohlenstein-Stadel zu ermöglichen. Auf Empfehlung von ZÜRN und mit Zustimmung von SEEWALD wurde HAHN, Tübingen, im Arbeitsvertrag mit dem Landesdenkmalamt mit der wissenschaftlichen Aufnahme der „jüngeren altsteinzeitlichen Artefakte aus den Grabungen im ‚Hohlenstein‘“ 1968 und 1969 beauftragt. Im Magazin der Prähistorischen Sammlungen Ulm stand ihm hierzu alles Notwendige zur Verfügung.

Die Entdeckung und erste Rekonstruktion der Figur durch Joachim Hahn

Die Ausgräber der Jahre 1937 bis 1939 und 1960 verpackten während der Grabungen das Fundmaterial – Artefakte und Knochen – in Zigarrenkisten und Schachteln, jeweils mit einem Fundzettel versehen. Vorgängig zur typologischen Bearbeitung trennte HAHN die Steinartefakte sowie die bearbeiteten Zähne, Knochen-, Geweih- und Elfenbeinstücke von den Tierknochen und legte entsprechend zwei Bestimmungslisten an. Dabei wurden die Tierreste nur nach den auffallendsten Stücken bei der raschen Durchsicht bestimmt, denn für die Faunenbearbeitung war die Mitarbeit eines Spezialisten vorgesehen, des Archäozoologen C. GAMBLE von der Universität Cambridge, über dessen Ergebnisse (S. 82 ff.) berichtet werden wird.

Während dieser ordnenden Arbeit entdeckte HAHN Fragmente von einem größeren Stück Mammutstoßzahn mit Bearbeitungsspuren. Die Beschreibung und Deutung der daraus in wenigen Tagen sorgfältig zusammengesetzten Figur hat HAHN in mehreren Publikationen

vorgelegt, dabei am ausführlichsten in den Fundberichten aus Schwaben vom Jahre 1971¹⁴. Daraus wird in den folgenden Abschnitten zitiert werden.

„Bei der Inventarisierung des paläolithischen Fundmaterials aus dem Hohlenstein-Stadel (Gem. Asselfingen, Kr. Ulm) bemerkten wir in einem Karton voller Knochen zahlreiche Bruchstücke von bearbeitetem Elfenbein. Mit Hilfe von zwei Kollegen“ (G. ALBRECHT, Tübingen, und H. LÖHR, Köln) „konnte aus ca. 200 Bruchstücken eine unvollständige Statuette zusammengesetzt werden“¹⁵.

Aufgrund der Fundtiefe und der dabei gefundenen Artefakte wurde festgestellt, daß die Fragmente der Elfenbeinfigur in der unteren Aurignacienschicht eingelagert gewesen waren und daß eine Störung des „rot-rötlichgelben Sediments“ unwahrscheinlich sei, da die Knochen und das Elfenbein die gleiche Färbung aufweisen. Nicht nur auf der Oberfläche der Figur fehlen abgeplatzte Lamellen, sondern vor allem im Rücken und in der rechten Seite klafft eine große Lücke, was als alt entstanden angenommen wird. Es heißt dazu: „Die alte Beschädigung der Statuette legt nahe, daß sie nach der Beschädigung zu dem übrigen Abfall kam. Eine rituelle Niederlegung scheint nicht vorzuliegen“¹⁶.

Beim Zusammenkleben der Fragmente ergab sich, daß zunächst der Rumpf mit den Beinen für sich geformt wurde und davon getrennt der linke Arm mit dem Kopfteil und der langen oberen Lamelle der Vorderseite. Ehe diese beiden Stücke aneinandergefügt wurden, hat sie K. NATTER für das Württembergische Landesmuseum in Stuttgart auf 13×18 Negativplatten schwarz/weiß fotografiert (Abb. 4). Auch von allen nicht anfügbaren Fragmenten wurden Aufnahmen gemacht (Abb. 5). Die Negative und Kontaktabzüge stehen in der Kartei des Württembergischen Landesmuseums in Stuttgart unter den Inventar-Nummern 13064–13068. Doppel der Aufnahmen sind nicht in die Prähistorischen Sammlungen Ulm gelangt.

Nach der fertigen Rekonstruktion hatte die Statuette eine Höhe von 28,1 cm (Abb. 6). Damit ist sie die bisher größte jungpaläolithische Vollplastik. Sie ist aus einem „relativ kleinen schwach gekrümmten Mammutstoßzahn hergestellt worden“¹⁷. Die auffallende Länge des Körpers im Verhältnis zu den Armen und Beinen wird betont, ebenso, daß auf der Vorderseite des Körpers die ganze Oberfläche abgeplatzt ist und freie Lamellenstücke sich nicht anfügen lassen. Die auffallend gespreizten und gut geformten Beine sowie der nur linksseitig erhaltene Arm werden in ihren menschlichen Formen beschrieben.

Die Geschlechtsbestimmung als männlich begründet HAHN damit, daß er das zwischen dem Ansatz der Beine herabhängende dreieckige Plättchen, das in der Profilansicht deutlich vorsteht, als „Penis in hängender Lage“ deutet, wobei er auf die fehlenden Teile hinweist und den Querschnitt als „ursprünglich spitzoval oder rundlich“ vermutet.

„Vom Kopf ist nur die äußere Schale der linken Hälfte vorhanden“, an der die „knopfartige Verdickung“ als ein quer gestelltes Ohr erkannt wird. Es ist das eindeutige Merkmal eines Tierkopfes, und zwar entweder von einem Bären oder von einem Löwen. Das wird noch

¹⁴ J. HAHN, Die Stellung der männlichen Statuette aus dem Hohlenstein-Stadel in der jungpaläolithischen Kunst. *Germania* 48, 1970, 1 ff. – Ders., Eine jungpaläolithische Elfenbeinplastik aus dem Hohlenstein-Stadel. *Fundber. aus Schwaben N.F.* 19, 1971, 11 ff. – Ders., La statuette masculine de la grotte du Hohlenstein-Stadel (Württemberg). *L'Anthropologie* 75/3–4, 1971, 233 ff.

¹⁵ HAHN, Elfenbeinplastik¹⁴ 11.

¹⁶ HAHN, Elfenbeinplastik¹⁴ 13.

¹⁷ HAHN, Elfenbeinplastik¹⁴ 14.



Abb. 4 Die großen Teile der Elfenbeinfragmente.

unterstrichen durch den nicht genau einfügbaren inneren Stoßzahnzapfen, an dem „das obere Ende ... abgeschrägt und ... Teil der alten Oberfläche“ ist. Mit dem „Reststück der ursprünglichen Oberfläche“ ist der Hals markiert und damit auch die Höhe des Kopfes¹⁸.

Wo die Oberfläche noch in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten ist, fällt die sorgfältige Glättung auf, die stellenweise wie Politur glänzt. Mit dem Hinweis auf die feinen Schnitzspuren an den schräg gestellten Fußsohlen vermitteln die Bearbeiter den lebendigen Eindruck von der vorzüglichen Schnitztechnik der aurignaczeitlichen Menschen mit ihren Silexgeräten.

Diese aus den zahlreichen Elfenbeinstückchen zusammengesetzte Statuette, die als menschliche Gestalt mit einem Raubtierkopf von einem frühen Aurignacien-Menschen aus Mammutelfen-

¹⁸ Alle Zitate aus HAHN, Elfenbeinplastik¹⁴ 20.



Abb. 5 Die kleinen Elfenbeinfragmente.

bein vollplastisch geschnitzt worden ist, bedeutete eine Sensation. Entsprechend wurde sie in den 1970 neu eingerichteten Prähistorischen Sammlungen Ulm in einer gesonderten Vitrine würdig ausgestellt.

Auf einem bald angefertigten großen Plakat warb diese Gestalt für den Besuch der Sammlungen, und an der Kasse konnte man farbige Postkarten erstehen. Diese einzigartige Statuette hat – auch international – bei den Erforschern der Oberen Altsteinzeit Freude und Bewunderung ausgelöst.

Neue Beobachtungen – Diskussionen und Ergänzungen

„Am 16. 3. 1970 fand die feierliche Eröffnung der Prähistorischen Sammlungen Ulm statt“¹⁹ durch die Leiterin, Dr. CH. SEEWALD, und in Anwesenheit des Oberbürgermeisters Dr. h. c. TH. PFIZER. Ein besonderer Glanzpunkt in der Ausstellung war die von HAHN rekonstruierte

¹⁹ SEEWALD, Sammlungen¹³ 3.

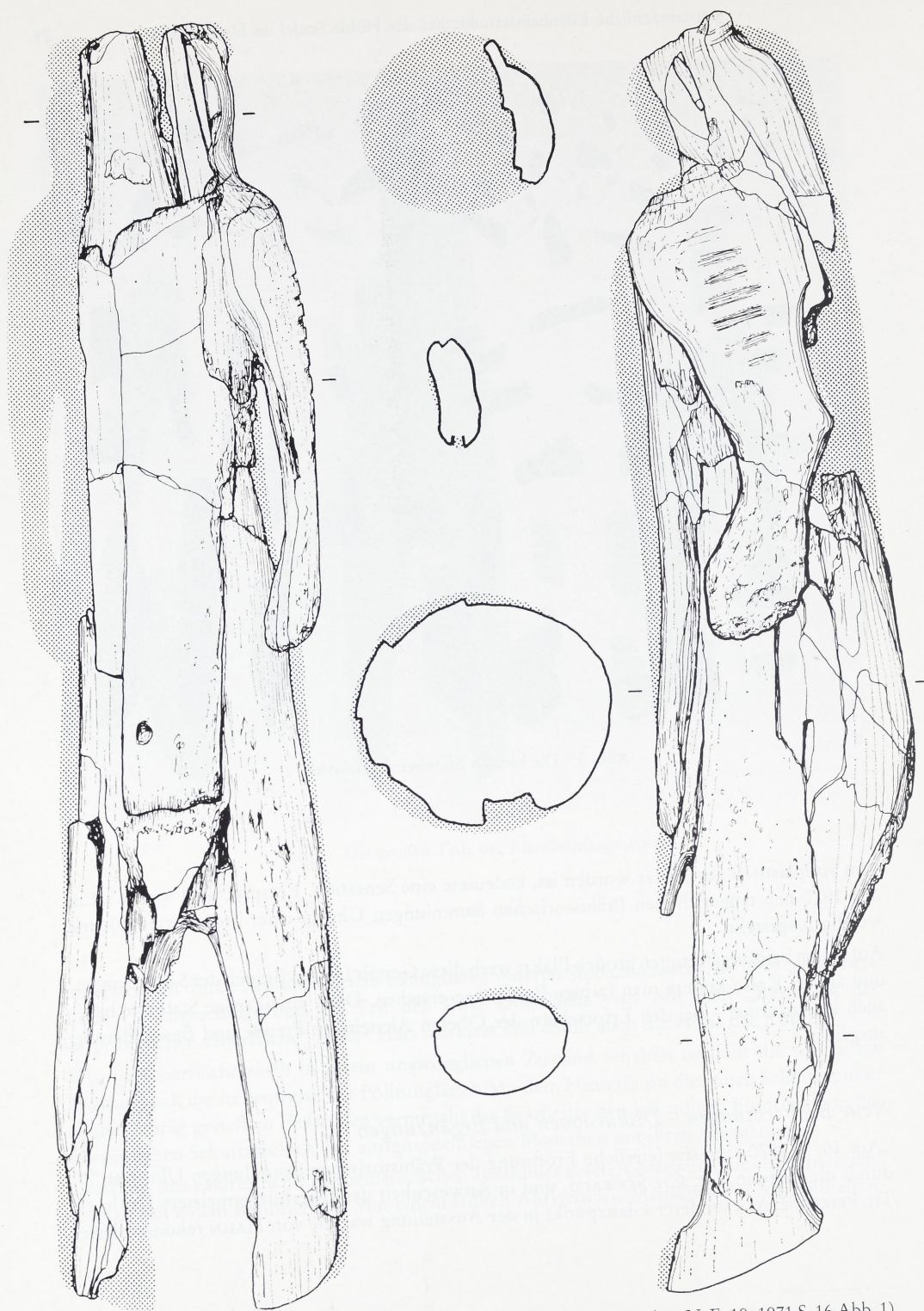


Abb. 6 Die von J. HAHN rekonstruierte Figur (nach Fundber. aus Schwaben N.F. 19, 1971 S. 16 Abb. 1).

Elfenbeinfigur aus dem Stadel, die ich jetzt zum ersten Mal und voll freudigen Interesses sah. Bei ihrer Betrachtung fielen mir einige Merkmale auf, die mich entgegen der Beschriftung eher an den Körper einer Frau als an den eines Mannes denken ließen, was ich gleich in engstem Kreise zur Diskussion stellte.

Als im Frühjahr 1972 die Jahresversammlung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Ulm tagte, trug ich diesem Fachgremium meine Beobachtungen vor²⁰. Entscheidender für die Deutung war, daß die runden Formen der Beine und des Übergangs zum Gesäß nach meiner Kenntnis der paläolithischen Kunst auf einen Frauenkörper hinweisen. Entscheidend aber ist die unterhalb des Nabels verlaufende Querlinie, die durch deutliche Schnitzspuren am Unterende dieser Bauchlamelle den Rest einer einst markanten Querrille anzeigt. Eine solche Bauchlinie, die anatomisch als „quere Bauchfalte“ bezeichnet wird, ist typisch für den weiblichen Körper. Sie ist nahezu von jedem Künstler schon in der Antike und später vom Mittelalter bis zur Moderne auf Aktdarstellungen angedeutet oder hervorgehoben worden (Abb. 7).

Auch das dreieckige Plättchen, das in dieser Rekonstruktion zwischen dem Ansatz der Beine nach unten und außen etwas vorspringt, muß nicht als der Rest eines männlichen Geschlechtsteils gedeutet werden. Das Dreieck gilt seit Urzeiten in allen frühen Kulturen als Symbol der Frau, abgeleitet von der Form des über der Symphyse des Pubis (Schambeins) gelegenen Fettpolsters, das anatomisch als „mons pubis“ = Schamberg, früher auch als „mons Veneris“ = Venusberg, bezeichnet wird. Er ist, wie wir noch sehen werden, bei mancher jungpaläolithischen Statuette deutlich vorgewölbt.

Das Tierohr am Kopf störte mich nicht, da wir nicht wissen können, ob die mindestens 15 000 Jahre späteren wenigen Malereien und Gravierungen von Männern mit Tierattributen, wie etwa der „Zauberer von Trois-Frères“, nicht aus einer ganz anderen Geisteshaltung heraus dargestellt worden sind als unsere Plastik.

Die Brüste als klares weibliches Element fehlen der Stadelfigur. Das liegt an der fragmentarischen Erhaltung. Schon HAHN hat darauf aufmerksam gemacht, daß am Oberkörper der ganze Brustteil abgeplatzt ist und er keine entsprechenden Lamellen der alten Oberfläche gefunden habe. Deshalb kann über die Art ihrer Ausbildung nichts gesagt werden.

Jedoch ein anderes Merkmal fällt auf: Die obere Randlinie des Rumpfes, wo sie zum Hals übergeht, führt von der linken Schulter schräg abwärts zur Körpermitte und dann mit dem nur kurz erhaltenen Stückchen wieder rechts hinauf. Damit ist die Brustmitte an ihrem oberen Ansatz V-förmig markiert. Das läßt auf den Ansatz der Trennrinne zwischen den beiden (fehlenden) Brustteilen schließen. Würde eine solche Teilung nicht vorliegen, wie beim Mann, dann hätte die Verbindungslinie zwischen den Schultern horizontal oder nur leicht abwärts gebogen verlaufen können. Ich vermute daher in diesem Merkmal einen Hinweis auf den Ansatz der einst vorhandenen Brüste.

Die weitere, von der Geschlechtsbestimmung unabhängige Beobachtung, daß am Ohr eine Lamelle kopfeinwärts falsch angesetzt ist, war nur ein Hinweis, daß vielleicht mit dieser Korrektur mehr über den Kopf ausgesagt werden könne, das „Ohr“ vielleicht zu einem Kopfputz gehöre.

²⁰ B. ENGELHARDT, Die 15. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft 1972 in Ulm mit Exkursionen in die Schwäbische Alb, ins Federseegebiet und auf die Heuneburg. Quartär 23/24, 1972/1973, 183 ff. In diesem an sich genauen Bericht fehlt der Hinweis auf die Querrille unterhalb des Nabels, der jedoch in meinem unveröffentlichten Vortragsmanuskript und auf Tonband vorliegt.

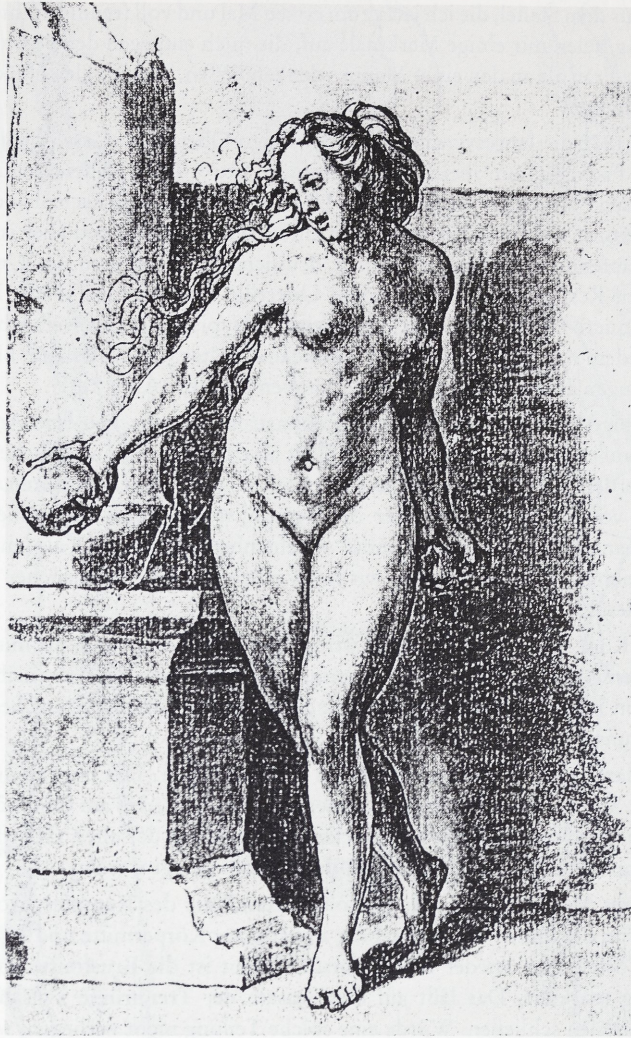


Abb. 7 H. Holbein d. J.: Die Steinwerferin (Öffentl. Kunstsammlung Basel).

In der Diskussion war die Reaktion zwiespältig. Vor allem aber bestätigte der Arzt K. KELLER, Wiesensteig, das eindeutig weibliche Merkmal der Bauchfalte. Ich sah aber auch ein, daß ich für eine überzeugende Publikation meiner Beobachtungen mit ihrer Deutung weiter ausholen mußte, um alle Einwände zu entkräften. Dazu aber fehlte mir in den folgenden Jahren die Zeit. Noch im gleichen Jahr aber, nämlich am 30. Dezember 1972, war Frau SEEWALD zusammen mit anderen Personen²¹ „bei Dr. Keller in Wiesensteig eingeladen, um mit ihm und Dr. Völzing einige nette Stunden zu verbringen. Dr. Keller kam plötzlich mit einem Zellophantütchen ohne

²¹ Brief von CH. SEEWALD an mich vom 2. 1. 1973; daraus die Zitate.

jegliche Aufschrift herbei, in dem sich einige Fundobjekte befanden. Er sagte, er habe das irgendwo in der Tübinger Anatomie gefunden unter den Sachen Prof. Wetzels, die beiseite geräumt waren. Man hatte ihn gebeten²², diese Sachen noch einmal durchzusehen. Das liegt nun schon Jahre zurück. Dr. Keller bewahrte die Fragmente bei sich auf und wurde durch Deinen Beitrag über die Statuette vom Stadel während des Hugo Obermaier-Kongresses in Ulm 1972 wieder daran erinnert. An den Fundstücken hatte schon Prof. Wetzel gesessen, um Teile wieder aneinander zu fügen, so weit es möglich schien. Es ist das Verdienst von Dr. Keller, dies erkannt zu haben, auch, daß an den Teilen künstliche Veränderungen durch den urgeschichtlichen Menschen vorgenommen worden waren. Prof. Wetzel hatte das natürlich ebenfalls gesehen, sonst hätte er sich kaum damit beschäftigt. Leider hatte er die Gegenstände aus dem ursprünglichen Zusammenhang genommen, ohne Bezeichnung oder Benennung auf das Zellophantüchen zu schreiben. Ich sah mir dann die Bruchstücke an, besonders ein größeres, zylindrisches, das nach Dr. Keller mit einem ‚Knubbel‘ versehen war. Plötzlich kam mir die Erleuchtung: das ist ja der fehlende rechte Hinterkopf unserer Figur vom Stadel. Ich habe das Stück sofort nach meiner Rückkehr an die Figur angehalten (Abb. 8), und es ist kein Zweifel möglich, daß beide zusammengehören. Der ‚Knubbel‘ ist ein schön ausgeführtes kleines Ohr mit Ohrmuschel, das Gegenstück zu dem linksseitigen, das sich daher nicht mehr als Ansatz

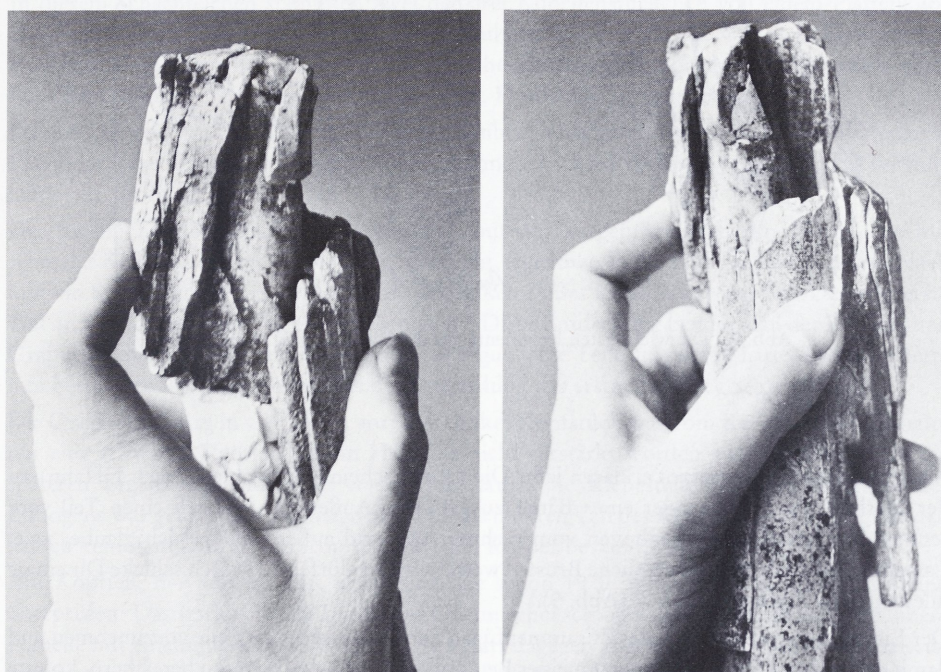


Abb. 8 Die von CH. SEEWALD an den Kopf angefügten Teile.

²² K. KELLER war mit VÖLZING befreundet und hatte als Schüler von WETZEL an manchen seiner Ausgrabungen teilgenommen.

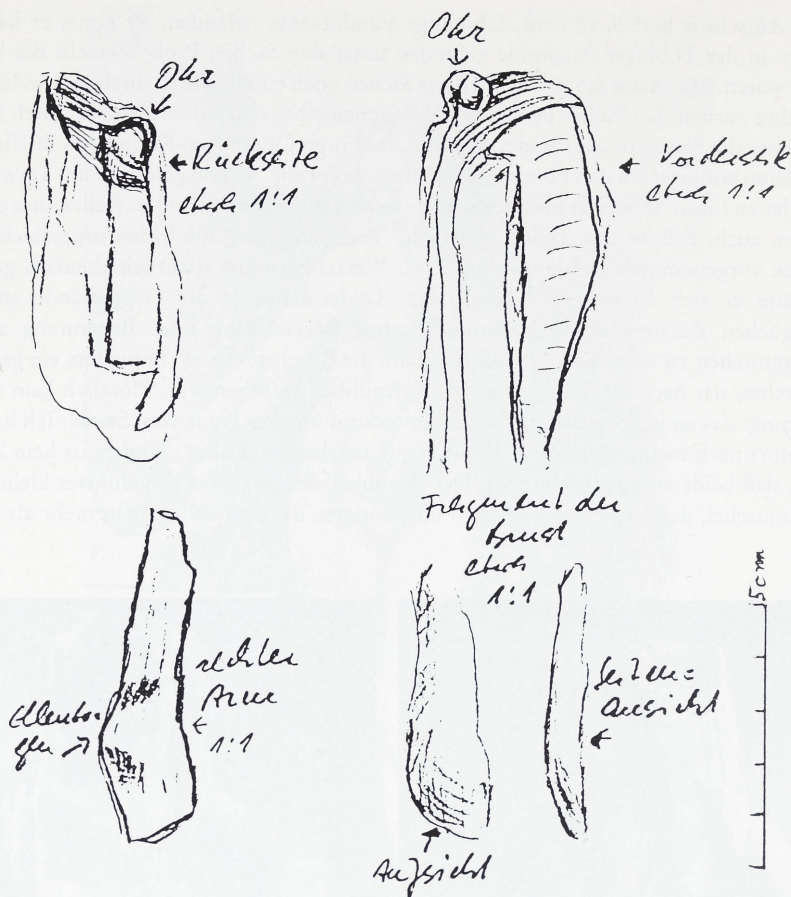


Abb. 9 Die wichtigsten Fragmente aus der Sammlung Wetzl/Keller.

eines weiblichen Haarputzes erklären läßt. Die Ohren scheinen tatsächlich (nach J. Hahn) zu der Maske eines Feliden oder eines Bären zu gehören. Außerdem fand ich einen Teil vom rechten Vorderteil, den Ellenbogen vom rechten Arm und außerdem, wie ich glaube, zwei Lamellen, die eindeutig als weibliche Brust gewertet werden dürfen. „... Ich schicke Dir einige dilettantische Zeichnungen ...“ (Abb. 9).

Der Einladung von SEEWALD, das Zusammenfügen der alten und neuen Teile vorzunehmen und damit die geplante Veröffentlichung meiner Beurteilung der Stadel-Figur zu bereichern, konnte ich erst nach meiner Emeritierung zehn Jahre später, im Mai 1982, Folge leisten.

Rekonstruktion 1982

Mitte Mai 1982 stand mir in den Prähistorischen Sammlungen Ulm, Frauenstraße 4, ein heller, geräumiger Arbeitsplatz zur Verfügung. Um für das Protokoll der Arbeit rasch Bildmaterial als Belege zu erhalten, arbeitete ich mit einer Polaroid-Kamera. Die Bilder wurden mit Pauspapier

überdeckt, um alle Einzelheiten leichter zeichnen und mit den entsprechenden Legenden versehen zu können.

Zur Schonung der kostbaren Elfenbeinfigur war sie in der Vitrine der Prähistorischen Sammlungen Ulm inzwischen längst durch eine vorzügliche Kopie ersetzt worden. Das Original lag, sorgfältig in Schaumgummi eingebettet, im Tresor, zusammen mit den Schachteln, die alle zugehörigen Fragmente enthielten. Den größten Teil davon machten die zahlreichen Lamellen-Stückchen aus, die HAHN nicht hatte an die Figur ansetzen können, und viele weiße Bröckchen von Elfenbein aus dem Inneren des Zahns. Ferner lagen die Fragmente „Wetzels-Keller 1972“ gesondert.

Eine kleine Schachtel enthielt zwei Elfenbeinstückchen, drei Knochenfragmente und eine kleine Limonitkruste. Diese kleine Sammlung war 1974 oder 1975 während der Ferien von SEEWALD dem Museumsaufseher von einer Frau abgegeben worden mit der Erklärung: Auf einer Wanderung im Lonetal habe sich ihr Bub zwischen den Stäben des großen Gitters im Stadel hindurchgezwängt und dahinter beim Absuchen der lockeren Erde diese Knochenstückchen vom Höhlenboden aufgelesen. Offenbar erkannte die Mutter das Unrecht und lieferte den Inhalt der Buben-Hosentasche ab, ohne ihren Namen zu hinterlassen. Als SEEWALD später beim Wegräumen dieser Funde darunter zwei kleine Fragmente von bearbeitetem Elfenbein erkannte, legte sie das nur mit der Herkunft beschriftete Schächtelchen zu den Resten der Stadelfigur. In diesem Schächtelchen stammten zwei der drei Knochenstückchen von einem Plattenknochen, vermutlich vom dünnsten Teil eines Schulterblatts. Die Tierart war nicht bestimmbar. Auch das kleine Bruchstück eines Röhrenknochens, vermutlich vom Mittelfußknochen eines Raubtiers, erlaubte keine sichere Artzuweisung. Höhlenbär ist wahrscheinlich.

Dann notierte ich im Protokoll²³: „Das eine Elfenbeinstück ist ein vorerst nicht identifizierbares Fragment eines nicht identifizierbaren Gegenstands. Es wird vorerst weggelegt, da es vermutlich nicht zur Figur gehört.“

Das zweite Elfenbeinstückchen „sollte sich mit der ausgeprägten ebenen Fläche, die mit schmaler Keilfacette in die ‚Seitenwand‘ übergeht, irgendwo an die Figur anpassen lassen. Nach kurzem Suchen konnte es als Außenteil des linken Fußes identifiziert werden. Der vorderste Teil im Bereich der Zehen ist alt ausgebrochen.“ Diese Entdeckung bewies, daß der Bub im alten Grabungsschutt nahe der Fundstelle unserer Figur seine Teile aufgelesen hatte. Das erforderte nun besondere Aufmerksamkeit bei der Beurteilung des ersten beiseitegelegten Stückes.

Die Originalfigur lag in vier Teilen vor: Das (linke) Kopfstück war vom Körper gelöst. Es hatte nur eine schwache Verbindung am Hals, die nicht verstärkt worden war, vermutlich um die späteren Ergänzungen nicht zu erschweren. Auch die Klebestelle am Arm unterhalb des Ellbogens war gelöst. Der Zapfen, den HAHN als inneren Teil des Kopfes erkannt hatte, für den jedoch kein Anschluß an das Kopfteil oder den Körper bestand, lag daneben.

Am Kopfteil, der nun frei lag, konnte ich die schon 1970 beobachtete unrichtige Klebung überprüfen: Das stark vertiefte Innere der Ohrmuschel schloß gegen die daran geklebte innere Lamelle mit einem markanten Wall ab. Die scharf dagegen abgesetzte geschweifte Schmalseite dieser anschließenden Lamelle enthielt neben dem Wall eine ausgeprägte kurze Vertiefung. Diese innere Lamelle wurde mit Aceton gelöst und gereinigt. Die nun freie Lamelle gehörte in irgendeiner Weise an den Kopf, aber sicher nicht direkt an das linke Ohrteil.

²³ Mein Protokoll vom 10. Mai 1982, wie auch das folgende Zitat. Nicht publiziert.

Im Protokoll steht: „Im Versuch, den Kopf zu rekonstruieren, klebte ich, vorerst mit Plastilin, den Zapfen in den rechten Kopfteil der ‚Klebung Wetzels‘²⁴. Aufgefallen war mir zuvor schon, daß das Ende des Zapfens zwar sorgfältig geglättet war²⁵, aber nicht eben, sondern einseitig mit einer (gewinkelten) Kante abgeschrägt. In dieser Schräge liegt ein längliches Loch ... In verschiedener Weise beleuchtet entdeckte ich plötzlich, daß die ebene Fläche vom Bereich des rechten Ohres aus gegen die Zapfenmitte die Stirn ist und das Loch das rechte Auge des Tieres im oberen Teil der zur Wange führenden Schräge. Mit Stegen aus Plastilin baute ich“ das zuvor am linken Ohr gelöste, „durch Schrägflächen begrenzte Lamellenteil spiegelbildlich auf die andere Seite des Zapfens und dahinter, in einigem Abstand, den linken Kopfteil mit dem Ohr.“ Auf die rechte Vorderseite (von der Figur aus gesehen) des Zapfens „setzte ich ein begrenzt geschweiftes Lamellenteil²⁶, das genau die Höhe zwischen Oberkante und dem auf dem Zapfen erkennbaren ‚Hals‘²⁷ einnimmt.“ So war überzeugend der Tierkopf gewonnen worden mit den beiden Ohren, der Stirn und davor den beiden Augen – das eine im abgefasten Oberende des Zapfens, das andere aber war die Eintiefung in der zuvor vom linken Ohrteil gelösten Lamelle. Am folgenden Tag (12. Mai 1982) wurden die ersten Klebungen vorgenommen und zugleich auch einige Verschiebungen und Ergänzungen auf der Oberfläche des rechten Beines eingeleitet.

Am 13. Mai 1982 heißt es im Protokoll: „In der Nacht kam mir der Gedanke, das gut erhaltene Elfenbeinstück, das die Frau sr. Zeit mit abgegeben hatte ... und das ich weggelegt hatte, könnte doch zur Figur gehören und zwar als Fragment der Schnauzenpartie des Tierkopfes.“ Beim Probieren der Anschlüsse ergab sich: „die freie Lamelle mit dem linken Auge paßt daran, auch in der Fortsetzung der geschweiften Wangenfläche. Ich halte das Stück vor den Zapfen mit dem rechten Kopfteil – die Vermutung bestätigt sich: es ist über die Hälfte des linken Schnauzenteils, oben der linke Nasenteil, vor der Mitte abgebrochen, darunter die Mundspalte, am Übergang zum seitlichen Mundwinkel stärker geöffnet. Die Höhe paßt gut zum Halsteil auf dem Zapfen.“ Trotz des beträchtlichen Abstands zwischen dem Zapfen und der konkaven Innenseite des Mundteils war mit diesem die Frage „Bär oder Löwe“ klar beantwortet. Die gerade Stirn-Nasen-Linie ist die eines Löwenkopfes, während beim Braunbär und stärker noch beim Höhlenbär die Schnauze deutlich gegen die Stirn abgesetzt ist. Auch die Breite und Höhe der Maulpartie entspricht der Form am Löwenkopf und nicht der relativ spitzen Ausbildung beim Bären. Mit Plastilin wurden provisorisch die Lücken ausgefüllt, um ein klares Bild von dem eindrucklichen Kopf zu erhalten.

Auch am Körper ermöglichten Plastilin-Brücken einige Ergänzungen: So wurde zum linken Halsansatz, der den oberen Abschluß der vorderen Körperlammelle bildet, ein spiegelbildliches Lamellenfragment frei eingesetzt. Auch die Rekonstruktion des rechten Armes aus verschiedenen Lamellenstückchen wurde versucht, angeregt vor allem durch die schon von SEEWALD erkannte Armlamelle mit dem Ellenbogen aus den „Wetzels-Keller“-Objekten. Daran ließ sich ein von HAHN genanntes unteres Armstück mit der Hand anfügen.

²⁴ Diesen Satz und die folgenden Zitate entnehme ich meinem Protokoll vom 11. Mai 1982.

²⁵ HAHN hatte (Elfenbeinplastik¹⁴ 20) festgestellt, das Ende sei „abgeschrägt und ist Teil der alten Oberfläche“.

²⁶ Es ist eines der Fragmente aus der „Wetzels-Keller-Schachtel“, das schon von SEEWALD für ein Photo kurzfristig angeklebt worden war (vgl. Abb. 9).

²⁷ Siehe auch HAHN, Elfenbeinplastik¹⁴ 20.

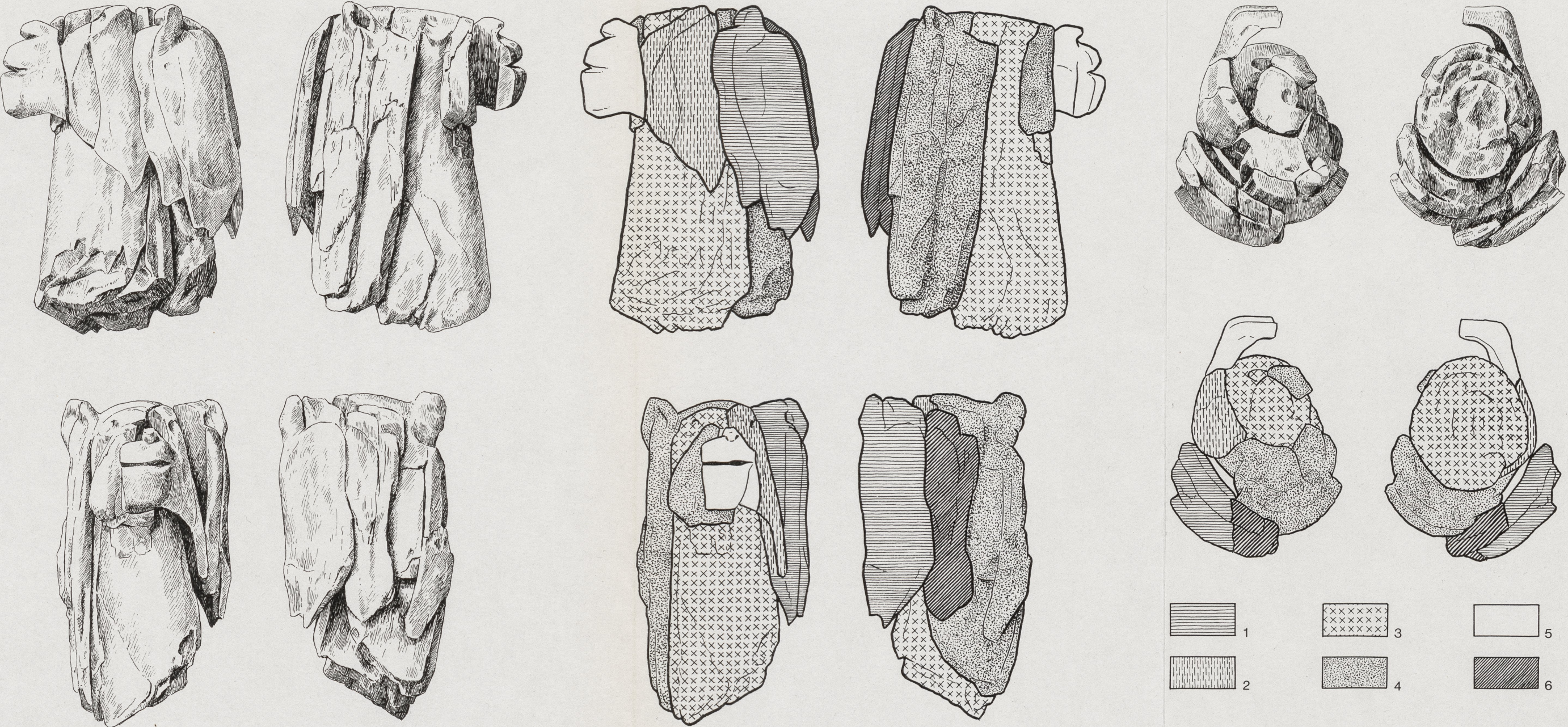


Abb. 10 Der Kopf der Figur und die Herkunft der einzelnen Teile. 1 von J. HAHN zusammengesetzt; 2 von E. SCHMID abgelöst und versetzt; 3 Zapfen im Kopf, von J. HAHN genannt und in einigen Bildern eingesetzt; 4 aus den Keller/Wetzel-Fragmenten; 5 vom Knaben gefunden; 6 aus dem Lamellenvorrat von E. SCHMID angefügt. Maßstab 1:1.

Im August 1982 wurde mit D. OPPLIGER, dem Präparator am Naturhistorischen Museum in Basel, das Herstellen von Abgüssen vereinbart. Nachdem die Formen der Einzelteile hergestellt waren, klebte ich mit Knetwachs den Kopf zusammen. Dann ließ ich ihn von dem international geschätzten wissenschaftlichen Zeichner O. GARAUX in Basel von allen Seiten zeichnen (Abb. 10). Um deutlich zu machen, wie erst unerwartete und glückliche Zufälle das Zusammensetzen des Kopfes ermöglichten, trug ich in eine Kopie der Zeichnungen die Herkunft der einzelnen Teile mit Farbe ein. Diese Farben sind auf Abb. 10 in Raster umgesetzt. Danach konnte die Gesamtfigur, mit Klebwachs zusammengefügt, wieder im Tresor in Ulm sicher gelagert werden (Abb. 11).

Die Kopien der Einzelteile klebte OPPLIGER zusammen und festigte sie an den Stellen, wo keine Verbindung bestand, mit dünnen Stäbchen. Wenn die Figur jetzt auch noch viele Lücken aufwies, so war sie doch eindeutiger als zuvor erkennbar in ihrer aufrechten Frauengestalt mit dem Kopf einer Löwin.

Leider ließ sich das eine Stück aus den „Wetzel-Keller“-Fragmenten, das dem äußeren Teil einer hängenden weiblichen Brust gleicht, nicht an den Rumpf anfügen. Auch passende Zwischenlamellen fehlen.

Auf der 25. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft Anfang April 1983 in Neuwied berichtete ich über die „Ergänzungen am Kopf der Elfenbeinfigur vom Stadel“²⁸ und wies auf die überraschende Ähnlichkeit mit dem Löwenköpfchen aus dem Vogelherd hin, das E. WAGNER aus zwei getrennt aufbewahrten Fragmenten hatte zusammensetzen können²⁹.

Auf einem unbemalten Abguß füllte ich mit hellem Kreidewachs die Löcher aus und ergänzte die Figur an manchen Stellen, soweit es verantwortbar schien. Dadurch kam sie der ursprünglichen Form wohl etwas näher, und auch die helle Farbe vermittelte mehr den Eindruck von Elfenbein in dem Farbton, wie die Jungpaläolithiker sie gesehen haben. Beide Figuren, auf Plexiglassockel montiert, wurden nun in der Vitrine der Prähistorischen Sammlungen Ulm ausgestellt³⁰ wie auch im Museum für Völkerkunde Basel, Abteilung „Urgeschichte Europas“³¹.

Nach der Pensionierung von Frau SEEWALD 1985 wurde die Selbständigkeit der Prähistorischen Sammlungen aufgehoben. Sie wurden wieder dem „Ulmer Museum“ eingeordnet, wozu der neue Prähistoriker des Museums, WEHRBERGER, als Sachbearbeiter die Sammlungen aus dem Haus Frauenstraße 4 in das Museum zurückführen mußte. Hierbei entdeckte er an der in vier Teilen im Tresor aufbewahrten Originalfigur aus dem Stadel, daß an mehreren Klebestellen der Schaumgummi chemisch reagiert hatte, so daß sich eine gründliche Konservierung aufdrängte. WEHRBERGER erwirkte eine Vereinbarung mit dem Württembergischen Landesmuseum Stuttgart, durch die in dessen wohlausgerüsteten Restaurierungswerkstätten eine sorgfältige Reinigung und Konservierung mit anschließender Rekonstruktion der Figur ausgeführt werden konnte.

²⁸ H.FLOSS/J. LOFTUS, Die 25. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft 1983 in Neuwied mit Exkursionen in das Neuwieder Becken. Quartär 35/36, 1985, 191 ff.

²⁹ E. WAGNER, Eine Löwenkopplastik aus Elfenbein von der Vogelherdhöhle. Fundber. aus Bad.-Württ. 6, 1981, 29 ff.

³⁰ SEEWALD, Sammlungen¹³ 4 f.

³¹ E. SCHMID, in: E. SCHMID/S. HAAS, Urgeschichte Europas. Führer z. Ausstellung. Mus. f. Völkerkunde Basel (1984) 38. 40 f.



Abb. 11 Die Statuette nach 1982.

Die Nachgrabung von Eberhard Wagner 1983

Der Fund der beiden Elfenbeinfragmente des Knaben, der sich zwischen den Gitterstäben hindurch gezwängt hatte³², weckte den Wunsch, die in der Kammer liegenden Sedimente sorgfältig nach weiteren Elfenbeinstückchen durchzusehen. Dieser von SEEWALD dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg in Stuttgart vorgetragenen Bitte entsprach WAGNER von Mitte Juli bis Mitte August 1983³³.

WAGNER stellte fest, daß alles Erdmaterial in der Kammer durchmischter Ausgrabungsschutt von den Grabungen VÖLZING 1939 und WETZEL 1960/61 war. Wie während all diesen Ausgrabungen üblich, „wurden die alten Grabungslöcher mit Ausgrabungsschutt wieder verfüllt. Ursprüngliche Sedimentreste, in denen sich noch zur Statuette von 1939 gehörige Teile befinden könnten, sind also mit Sicherheit nicht mehr vorhanden“³⁴. Da der Ausgräber aber Knochen von Höhlenbär, Wildpferd, Wildrind und Hyäne fand, mußte es einst noch Spuren davon, vermutlich in Felsnischen, gegeben haben, die den früheren Ausgräbern entgangen waren und später abbrachen. Es war demnach reiner – und glücklicher – Zufall, daß sich unter den Fundstücken des Knaben ausgerechnet zwei kleine Teile von unserer Figur befanden.

Wie sorgfältig WAGNER gegraben hat, ergibt sich aus der Tatsache, daß er eine stark stilisierte Frauenstatuette aus Mammutelfenbein, in drei Lamellen zerfallen, entdeckte (Abb. 12). Zu dieser 4,7 cm kleinen Figur sagt WAGNER: „Aus dem Magdalénien West- und Süddeutschlands sind im Prinzip ähnliche Frauenstatuetten ... bekannt. Direkte Übereinstimmung hat die Statuette vom Stadel jedoch mit keiner der bekannten Stücke“³⁵. Eine von ihm vermutete



Abb. 12 Die stilisierte Frauenstatuette aus der Grabung E. WAGNER. Maßstab 1:1.

³² Am Ende der Enge ist die ganze Weite durch ein starkes Eisengitter ausgefüllt. Die Breite der Zwischenräume schwankt zwischen 13,5 und 18 cm, die Höhe zwischen 37 und 47 cm. Der größte Zwischenraum hat die Maße 18×47 cm, ist also gerade ausreichend für einen Knaben.

³³ E. WAGNER, Eine Frauenstatuette aus dem Hohlenstein-Stadel im Lonetal, Gemeinde Asselfingen, Alb-Donau-Kreis. Arch. Ausgrab. in Bad.-Württ. 1983 (1984) 32 ff. – Ders., Eine Frauenstatuette aus Elfenbein vom Hohlenstein-Stadel im Lonetal, Gemeinde Asselfingen, Alb-Donau-Kreis. Arch. Korrespondenzbl. 14, 1984, 357 ff.

³⁴ WAGNER, 1983³³ 33 f.

³⁵ WAGNER, 1983³³ 35.

stilistische Ähnlichkeit mit der großen Aurignacien-Statuette hält der näheren Prüfung kaum stand. Dennoch verliert diese kleine Skulptur nichts von ihrem kulturgeschichtlichen Wert im Rahmen der jungpaläolithischen Kunst, wenn wir sie auch in der vorliegenden Arbeit kaum berücksichtigen.

Die Rekonstruktion 1987/88

Einführung

Im Frühjahr 1987 wurden in kleinerem Kreis Einzelheiten zur Planung, zum Vorgehen und zum Zeitaufwand besprochen³⁶. Man war sich einig, daß größte Sorgfalt notwendig sei und daß eine ausführliche Dokumentation in Wort und Bild die einzelnen Arbeitsgänge festhalten sollte. Über die Finanzierung bestand zwischen dem Museum Ulm als Besitzer der Figur wie auch der übrigen Funde und der Grabungsunterlagen, vertreten durch WEHRBERGER, und dem die Arbeiten ausführenden Württembergischen Landesmuseum in Stuttgart, vertreten durch KEEFER, bald eine klare Übereinkunft.

Am 17. August 1987 konnte die Arbeit beginnen, worüber die Restauratorin, Frau U. WOLF, im folgenden Abschnitt berichtet.

Die Restaurierung der Hohlenstein-Stadel Statuette

UTE WOLF

Die Restaurierungsarbeiten an der Mammutelfenbein-Statuette aus dem Hohlenstein-Stadel wurden in den Konservierungswerkstätten des Württembergischen Landesmuseums, Stuttgart, in enger wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit Frau SCHMID, Basel, durchgeführt. Sie dauerten mit Unterbrechungen von Mitte August 1987 bis Ende Mai 1988. Eigentümer des Objektes ist das Ulmer Museum.

Das lange Liegen der Statuette im Sediment und vermutlich auch das jahrzehntelange Lagern der Bruchstücke nach der Grabung in Schachteln bei extremen Schwankungen von Temperatur und Feuchtigkeit, ließen das Elfenbein in viele Einzelteile zerfallen. Aus diesen Fragmenten hat HAHN 1968/69 die Statuette provisorisch mit UHU zusammengeklebt. Diese und die späteren provisorischen Klebungen sollten jetzt für die Neuaufstellung der Prähistorischen Sammlungen in Ulm durch eine umfassende Restaurierung ersetzt werden.

Vor Beginn der Arbeiten fanden eingehende Gespräche mit den zuständigen Wissenschaftlern über Art und Umfang der Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen statt. Dabei wurde beschlossen – um nicht noch weitere Fremdstoffe in das Objekt einzubringen –, nur in den Bereichen, die es unbedingt erfordern, eine Konservierung vorzunehmen. Beim Lösen der alten Klebungen hat sich gezeigt, daß der Klebstoff in das Elfenbein eingedrungen war und so eine gewisse Festigung bewirkt hat. Zur Konservierung wurde Mowilith 50 (5 %ig in Aceton) verwendet.

³⁶ Anwesend waren: E. KEEFER, K. WEHRBERGER, U. WOLF, P. EICHHORN; ferner mit Einladung zur Mitarbeit auch J. HAHN und E. SCHMID.

Zuerst wurde der Zustand der Statuette ausführlich photographisch belegt. Dazu kamen Photos und Zeichnungen der freien Lamellteile. Alle diese Stücke bekamen fortlaufende Nummern (Abb. 13 a. b.). Um die zu lösenden Lamellen untereinander zu kennzeichnen, wurden nummerierte Paßmarken in unterschiedlichen Farben für die einzelnen Körperbereiche benutzt. Zusätzlich wurden die Schwarz/Weiß-Vergrößerungen mit durchsichtiger Hostaphan-Folie überdeckt und darauf die Paßmarken mit Folienschreibern übertragen (Abb. 14). Listen für Photos, Negative, Duplikate, Dias, Zeichnungen und Paßmarken, der gefestigten Teile sowie der neu hinzugefügten Fragmente wurden erstellt, wie auch Begleitlisten zu den Kontaktabzügen. Tagesprotokolle hielten den Arbeitsablauf fest.

Danach begann das Zerlegen der Figur. Als Lösungsmittel dienten Aceton und in besonders hartnäckigen Fällen Essigsäureäthylester. Die abgelösten Teile wurden, soweit notwendig, gereinigt und die Bearbeitungsspuren an den Füßen, den Beinen, im Schritt, der Mundpartie und den Ohren durch Mikroaufnahmen dokumentiert (siehe Abb. 21–28). Auch die verschiedenen Arbeitsstufen sind jeweils durch Photos belegt.

Das erneute Zusammensetzen der insgesamt etwa 230–250 Teile erfolgte vom Kernzapfen aus (Abb. 15). Um eine weitere Reversibilität zu gewährleisten, wurde mit UHU-hart geklebt. Aus den freien Fragmenten Nr. 1–58 konnten folgende an die Statuette angepaßt werden (Nummern siehe Abb. 13 a. b.):

Nr. 20: rechte Körperhälfte, äußere Lamellenschicht, angefügt oberhalb der Basis des roten Pfeiles Nr. 10. – Beleg: Photo 129–131³⁷.

Nr. 26: rechte Körperhälfte, mittlerer Schalenteil, etwas über dem Gesäßrand. – Beleg: Photo 55.

Nr. 28: Löwenkopf, an der hinteren Kante der Lamellenschicht mit Schnauzenteil und linkem Auge (Abb. 16).

Nr. 35: Löwenkopf, rechte Seite, Nackenbereich. – Beleg: Photo 155.

Nr. 38: Korpus, äußere Lamellenschicht mit Dreieck, am oberen Ende (Abb. 17).

Nr. 45: Innenseite des linken Armes. – Beleg: Photo 18, auf Deckfolie eingetragen.

Nr. 13+53: Löwenkopf, rechte Seite, Nackenbereich. Das Lamellenstück wurde nicht angeklebt. Es paßt zwar gut, die Anschlußkante ist aber nicht sauber belegbar.

Folgende Fragmente konnten zu größeren Stücken zusammengefügt, jedoch nicht an die Figur angepaßt werden (Abb. 18): 1 + 16 + 57; 21 + 39 + 40; 13 + 53; 5 + 15 + 54 + 55 + 58.

Durch den Verlust der Leimschicht im Elfenbein hatten sich die Wachstumsringe vielfach vom Gesamtverband gelöst, so daß sich bei der Restaurierung bis zu neun verschiedene Schichten übereinanderreiheten. Stoßzähne wachsen ähnlich wie Bäume in Jahresringen, jedoch von innen nach außen. Dazu kommt die Eigenschaft des Elfenbeins, bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen in verschiedenen Richtungen unterschiedlich stark zu schwinden oder zu quellen. Dieser unterschiedliche Schwund des Elfenbeins mußte beim erneuten Zusammenkleben ausgeglichen bzw. vermittelt werden. Fehlende Stücke wurden, soweit erforderlich, durch eine Mischung zu gleichen Teilen aus Ceresin S 361, reinem Bienenwachs und Kreide – mit Ölfarben

³⁷ Die hier und im folgenden Text genannten Photo-Nummern beziehen sich auf die Dokumentation.

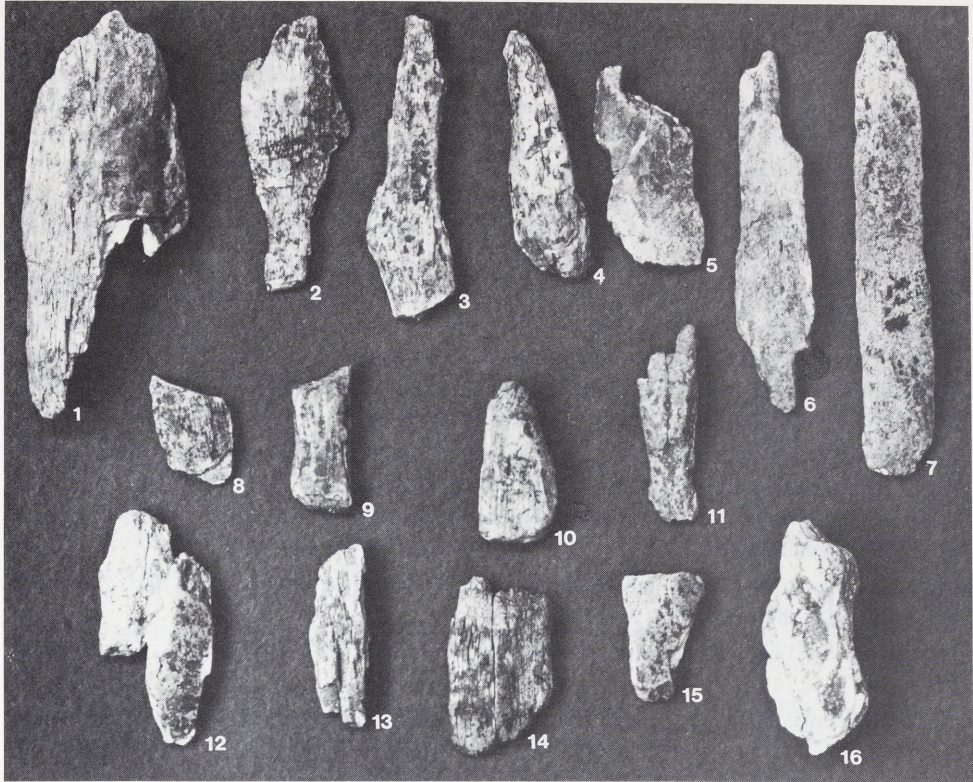


Abb. 13 a Die freien Lamellenteile. Maßstab 2:3.

eingefärbt – ersetzt. Auch dort, wo es für den Zusammenhalt wichtig war, wurden die nur im Ansatz vorhandenen dünnen Lamellen durch eine entsprechende Lage dieses Wachses ergänzt. Während der Restaurierung des Kopfbereiches ergab sich auch eine gewisse Veränderung in der Zuordnung der Einzelteile. An die Lamelle mit dem linken Auge konnte, nachdem sie gelöst war, eine weitere (Nr. 28) angepaßt und nun als Ganzes um eine Lamellenstärke nach außen versetzt werden (Abb. 16). Dadurch wurde das Gesicht breiter. Da die Lücken bei der Betrachtung des Kopfes sehr störend wirkten, wurden diese nicht nur vertieft ausgefüllt, sondern im Bereich des Gesichtes entsprechend den natürlichen Formen ergänzt (Eine Studie vor dem Löwenkäfig in der Wilhelma erleichterte das Modellieren und Rekonstruieren der Gesichtsformen und bestätigte, daß es der Kopf einer Löwin ist). Die Mundspalte war so weit erhalten, daß sie gut auf der anderen Seite ergänzt werden konnte, während der Schlitz im Nasenbereich nur kurz erhalten ist. Es gibt keinen Anhaltspunkt dafür, ob und wie die Nasenscheidewand herausgearbeitet war. Deshalb wurde auf eine Rekonstruktion derselben verzichtet.

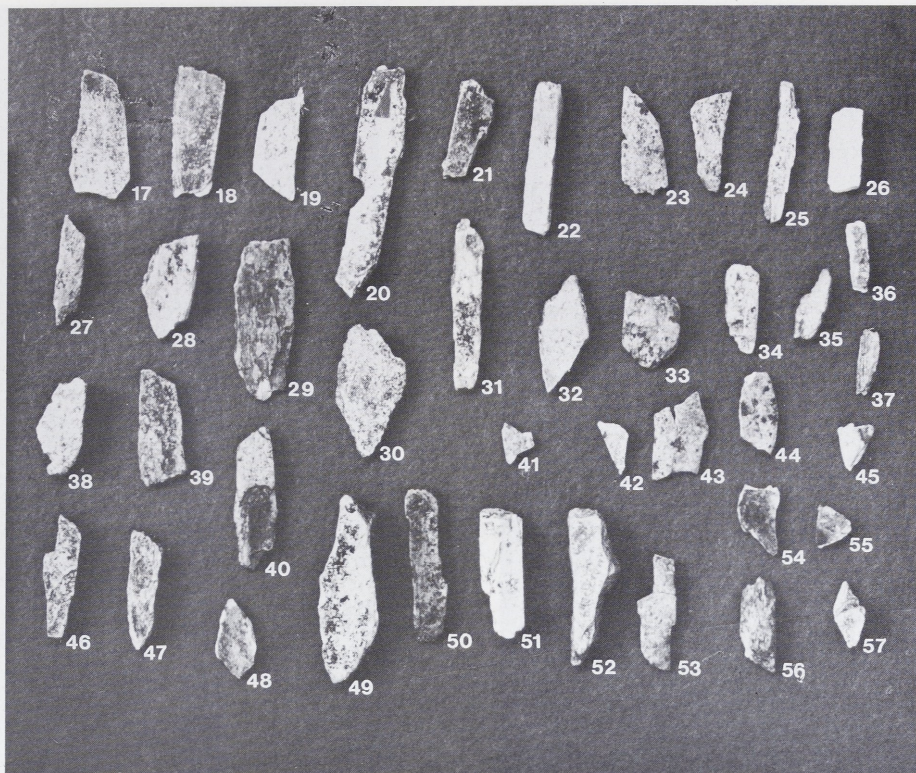


Abb. 13 b Die freien Lamellenteile. Maßstab 2:3.

Ein völlig gesicherter Anschluß der Kopfpartie mit linkem Arm an den Korpus war durch das Fehlen vieler Lamellenteile in diesem Bereich nicht mehr vorhanden. Das Ulmer Museum wünschte sich jedoch für seine Präsentation eine zusammenhängende Figur. Die Rekonstruktion erfolgte daher im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten und durch eine gewisse Überbrückung mit Kreidewachs.

Während der Arbeit erwies es sich als günstig, zunächst das Innere des Korpus mit dem inneren Teil der Beine für sich zusammenzusetzen und getrennt davon die darauf folgende Lamellenhülle (Abb. 19). Beim Ineinanderfügen beider Teile ergab sich ganz natürlich, daß nun das „Dreieck“, mit dem der Leib unten abschließt, genau auf die Höhe des Schrittes zu liegen kam (Abb. 17). Auch das Hervorstehen des „Dreiecks“, wie bei der ersten Rekonstruktion noch zu sehen, war gemildert. Zudem rutschte die oberste erhaltene Vorderlamelle mit dem Nabel etwas hinauf, so daß jetzt die obere Begrenzung der Querrille (Bauchlinie) neben den Oberenden der Leistenbeugen liegt (Abb. 20).



Abb. 14 Schalenstück der unteren rechten Seite von innen mit den Paßmarken. Maßstab 1:1.



Abb. 15 Freigelegtes Körperinnere: der spitzkegelige Kern. Maßstab 1:1.



Abb. 16 Das an die linke Augenlamelle angeklebte Lamellenfragment 28. Maßstab 1:1.

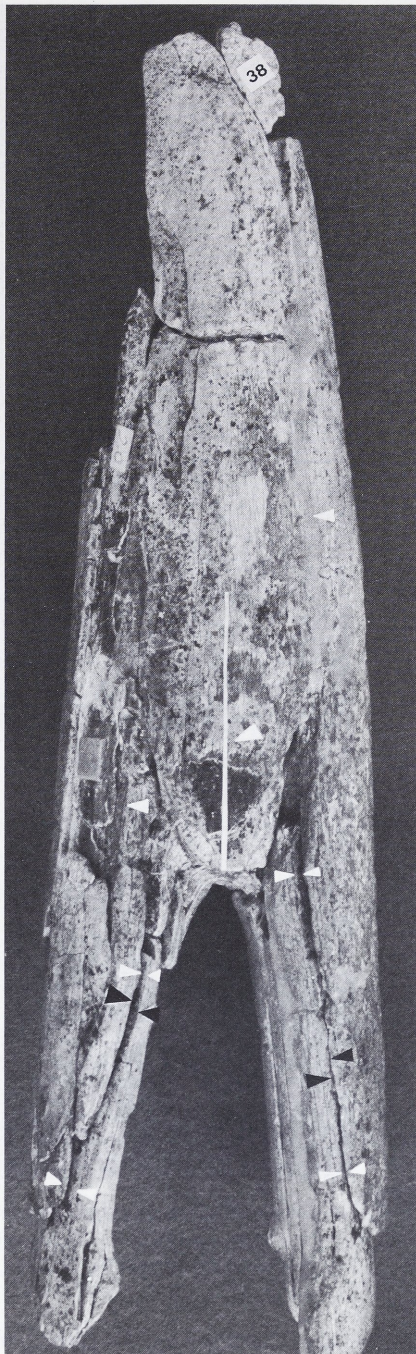


Abb. 17 Die beiden Teile sind ineinandergeschoben (siehe Abb. 19). Maßstab 2:3.

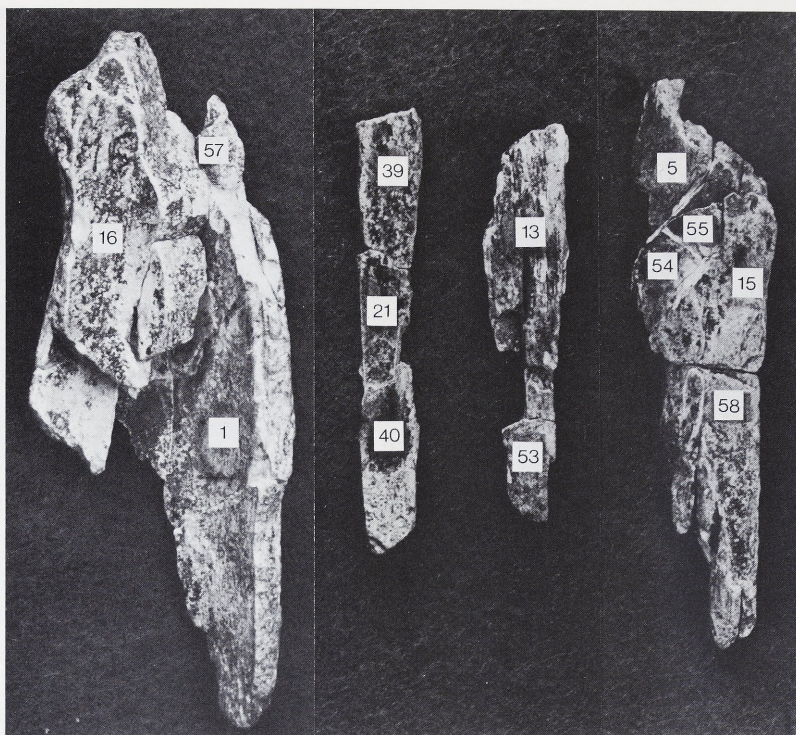


Abb. 18 Zusammengesetzte Fragmente, die nicht an die Figur angesetzt werden konnten. Maßstab 1:1.

Das Volumen der Statuette hat durch die Restaurierung eine sichtbare Veränderung erfahren. Die Figur ist etwas voller und größer geworden, und die Beine sind stärker gespreizt. Die Abweichungen in den Maßen sind in nachstehender Tabelle wiedergegeben:

in mm	nach der Rekonstruktion	Angaben HAHN
Länge	296	281
Breite	56,45 im Bereich des Beckens	56
Dicke	61,85 oberhalb des Gesäßes, etwas unterhalb des Nabels	59
	64,60 im Bereich der Waden	—

Wegen der überaus langen Lagerung dieses Objektes bei extremen Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen empfiehlt sich nunmehr eine Aufbewahrung bei gleichbleibender mäßiger Temperatur (unter 25 °C) und in einem nicht zu trockenen Klima (unterste Sicherheitsgrenze bei 45 % relativer Luftfeuchtigkeit) ohne größere Feuchtigkeitsschwankungen (obere Grenze bei 55 %).

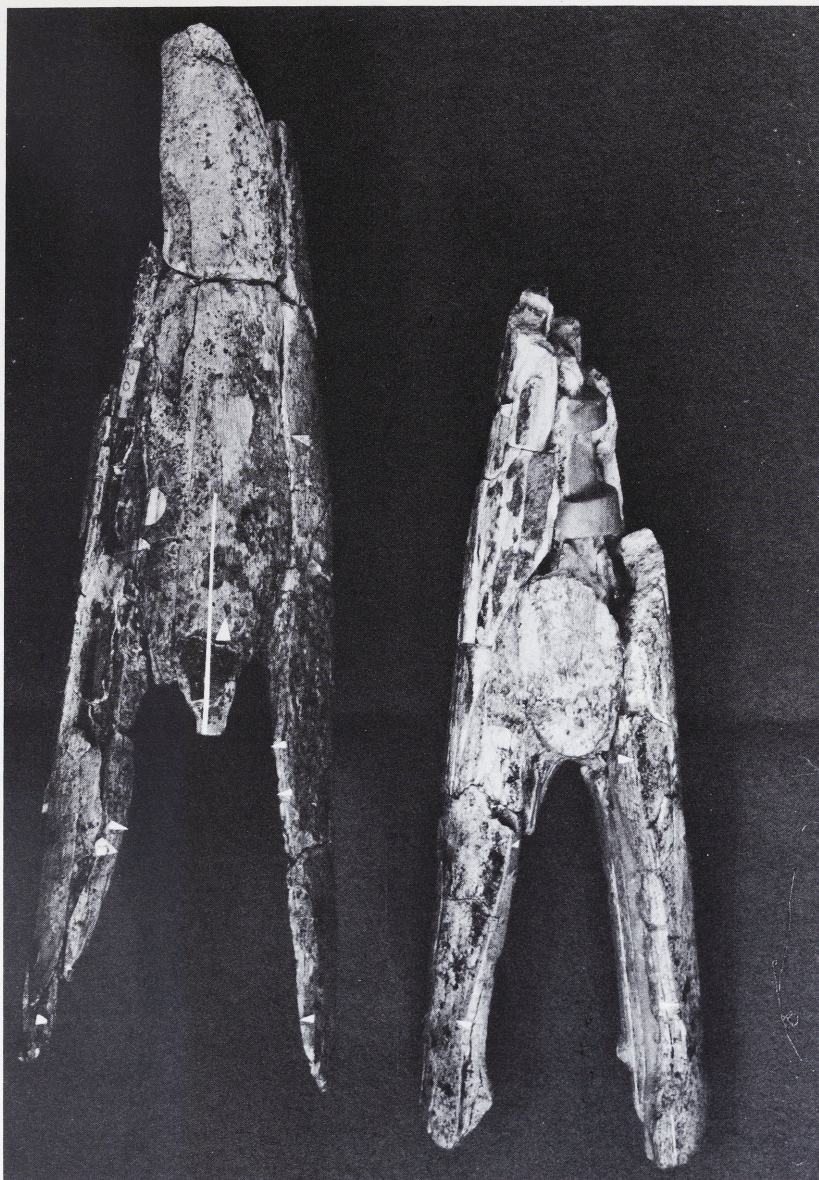


Abb. 19 Die beiden großen, getrennt zusammengeklebten Teile. Rechts das Kernstück, links die Hülle. Der weiße Strich markiert die Mitte. Maßstab 2:3.

Einzelheiten zur Schnitzarbeit an der Elfenbein-Figur

Der Frage, wie aus dem Mammut-Stoßzahn diese Statuette geschnitten und geschnitzt worden ist, konnte erst gründlich nachgegangen werden, nachdem WOLF die provisorisch geklebte Figur auseinandergenommen, gereinigt und teilweise wieder zusammengesetzt hatte. Manche

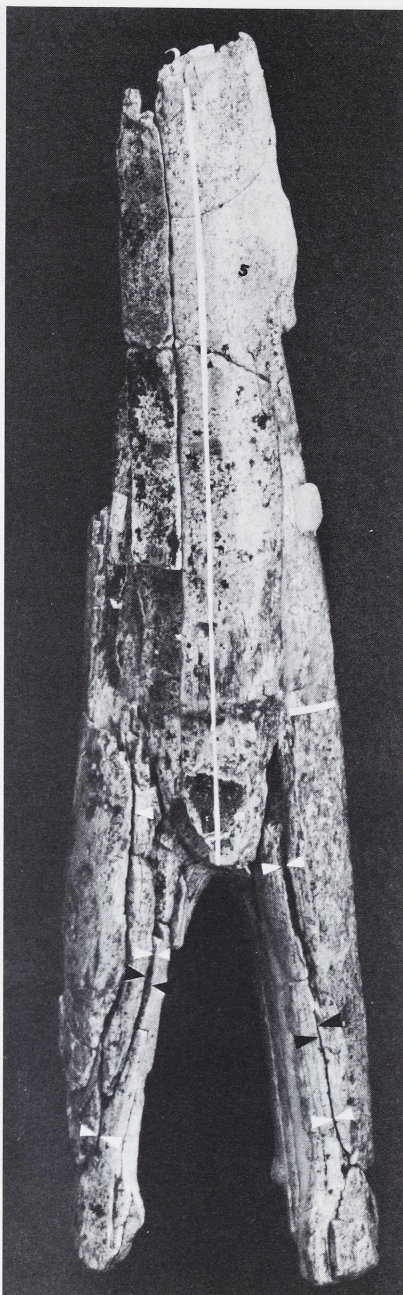


Abb. 20 Die oberste noch anfügbare Lamellenlage mit dem Nabel ist angeklebt. Maßstab 2:3.

Einzelteile waren nun frei zur Betrachtung unter der Binokular-Lupe und zur photographischen Dokumentation.

Die Schnitzspuren auf der Sohle des linken Fußes hat schon HAHN erwähnt³⁸. Unsere Abbildung 21 zeigt die scharfen Einschnitte und flachen Ausbrüche, die trotz des sorgfältigen Überschleifens vor allem am äußeren Rand nicht ausgeglichen worden waren.

Die stark eingeschnittene Kerbe über der Ferse des linken Fußes läßt erst unter starker Vergrößerung die Vielzahl feiner Schnitzspuren erkennen (Abb. 22). Offensichtlich war die Einbuchtung durch eng gestellte Kerbschnitte herausgearbeitet worden. Auch in beiden Kniekehlen zeugen Schnittmarken, daß sie in sorgfältiger Schnitzarbeit geformt worden sind. Die quer verlaufenden Schnittstriemen schneiden markant die Längslinien, die sich bei der Fossilisation zwischen den Zuwachslamellen des Stoßzahns eingetieft haben.

Im Trennbereich der beiden Beine, also im Schritt, fällt, von unten gesehen, am Beginn des Einschnitts für die Ausbildung des Gesäßes ein Loch auf (Abb. 23). Es ist dies der offene Zahnkanal, der von der Spitze der Pulpa-Höhle aus in die Zahnkrone hineinreicht und sich erst in einigem Abstand schließt. Durch die nahezu kreisförmige Anordnung der Zuwachslamellen um den Zahnkanal ist die Mitte des Zahnes auch weiter vorn erkennbar, dort, wo der Kanal völlig geschlossen ist.

An unserer Figur ist der Nervenkanal im Schritt, also im Unterende des in Abbildung 15 freigelegten inneren Zapfens, noch fast 2 mm weit. Danach befinden wir uns also unmittelbar über der Pulpa-Höhle, dem Sitz des Organs, das den immerwährend nachwachsenden Stoßzahn in durch die Lamellen erkennbaren Wachstumsschüben aufbaut. Die Lamellen bilden dabei

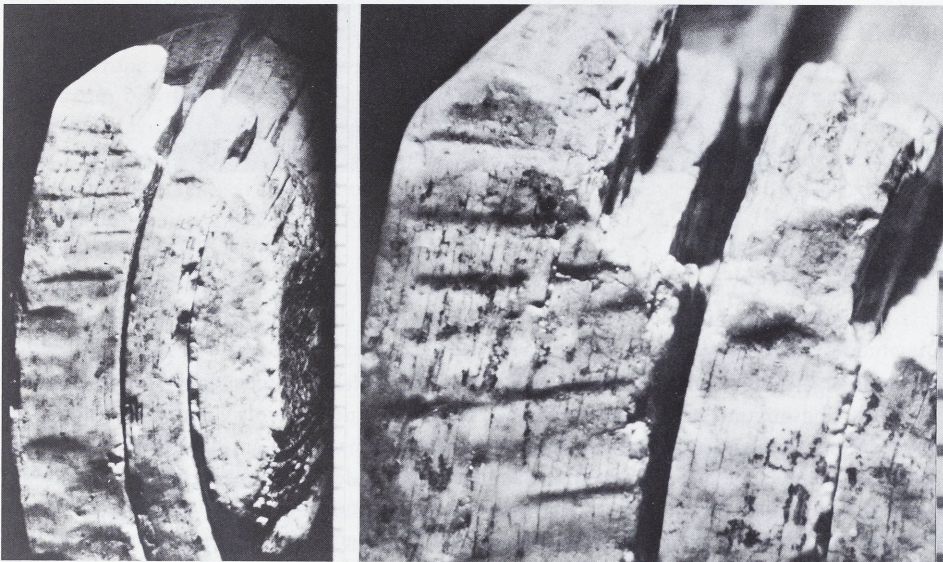


Abb. 21 Sohle des linken Fußes. Scharfe Einschnitte und Facetten zeugen von der Schnitzarbeit. Die gebogenen Zuwachslamellen sind deutlich. Maßstäbe in mm.

³⁸ HAHN, Stellung¹⁴ 6. – Ders., Elfenbeinplastik¹⁴ 14.

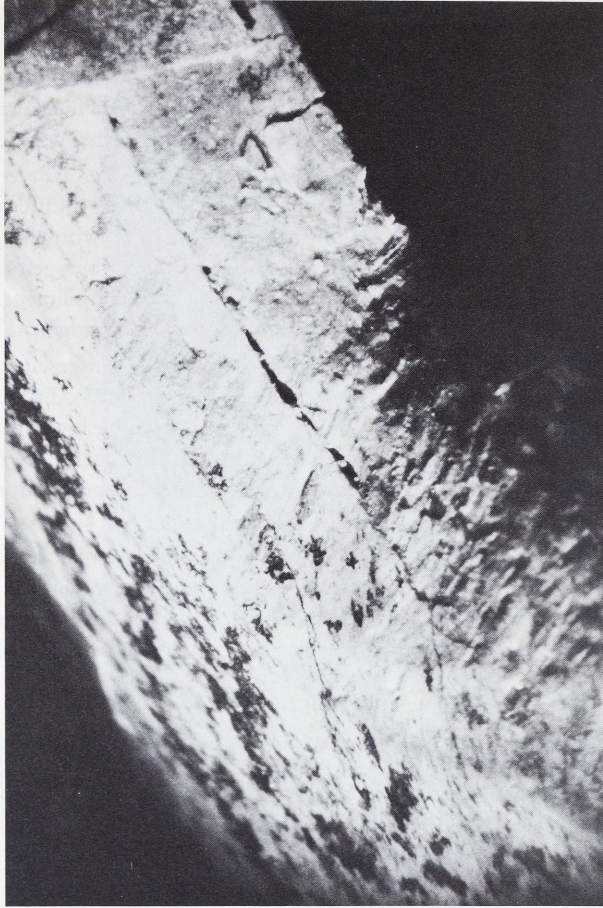


Abb. 22 Feinarbeit über der Ferse des linken Fußes.

spitzwinkelige Hohlkegel, die ineinandergreifen. Einen solchen spitzen Kegel bildet auch die Pulpa, die ringsum und auf der ganzen Strecke der knöchernen Alveole von der nach hinten (= oben) dünner werdenden Zahnwand umschlossen ist. Wir werden auf diese Bildungen noch ausführlicher zu sprechen kommen im Zusammenhang mit dem 1960 ausgegrabenen Mammutstoßzahn. Jetzt aber sei die Bedeutung unserer Beobachtung für die Gestaltung der Figur besprochen: Die für die paläolithischen Statuetten völlig ungewohnte Spreizung der Beine vom Schritt an ergab sich aus dem Material, denn der Unterteil des verwendeten Stoßzahn-Stückes reichte in den Bereich der Pulpa-Höhle. Hier mußte aus der Zahnwand nur vorn und hinten ein Streifen herausgeschnitten werden – und schon war die Rohform der Beine gewonnen. Mit Schnitzen, Schaben und Schleifen konnten sie so auf einfache Weise ausgeformt werden.

Auch die Einschnitte in der Leistengegend zeugen in der Vergrößerung von der sicheren Schnitzarbeit (Abb. 24). Diese nach der Restaurierung schärfer als zuvor sich abzeichnenden

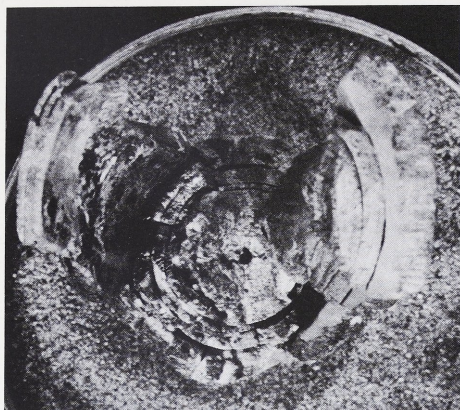


Abb. 23 Zwischen den Beinen Einsicht von unten in den Schritt mit dem Loch im Zentrum, dem Übergang von der Pulpahöhle in den Zahnkanal.

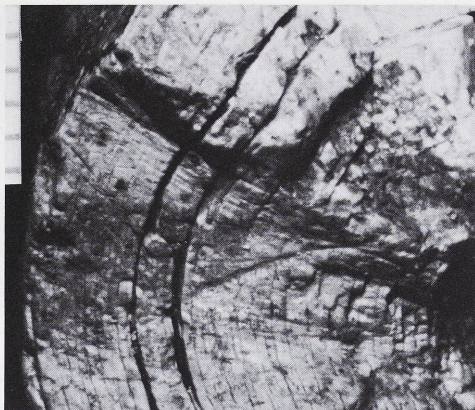


Abb. 24 Schnitzspuren in der Leistenbeuge zwischen Bauch und rechtem Oberschenkel. Maßstab in mm.

langen Kerben verlaufen oben bis in die Höhe des Unterrandes der den Nabel tragenden Lamelle. Sie bilden mit dieser Bauchlinie ein auf der Spitze stehendes großes Dreieck. Die Einschnitte lassen die Arbeit mit scharfen Silexgeräten erkennen.

An den Ohren treten die mit dem bloßen Auge nur schwach sichtbaren Schnitte bei 12-facher Vergrößerung unter der Lupe oder 10-facher unter dem Binokular bei Streiflicht klar hervor. Sie sind kaum bewußte Zeichen³⁹, sondern Schnitzspuren vom vorsichtigen Herausarbeiten der wohlgeformten abstehenden Ohrmuscheln. Das linke Ohr trägt am unteren vorderen Rand der nach vorn gerichteten Ohrmuschel mehrere quer und auch einige schräg verlaufende Schnitzspuren. Diese setzen sich teilweise auf die Rückseite der Ohrmuschel fort, werden da jedoch von neuen Schnittlinien abgelöst. Die Abbruchfläche der fehlenden Ohrspitze schneidet die oberen dieser Linien scharf ab (Abb. 25).

Am vollständig erhaltenen rechten Ohr trägt auch der obere Rand der Ohrmuschel Spuren von Längs- und Querschnitten, doch sind die Kanten verrundet. Scharfe Schnitzspuren trägt hingegen die Rückseite des medialen Randes der Ohrmuschel. Die kreuz und quer verlaufenden geraden Linien können kaum als Zeichen gewertet werden, sondern vielmehr als Arbeitsmarken (Abb. 26).

Obwohl die Schnauze sehr glatt wirkt, ergeben sich dennoch bei entsprechend starker Vergrößerung Einzelheiten zur Technik. So zeigt Abbildung 27 zahlreiche horizontale Striemen, dicht gedrängt, die an ein Glätten mit einem feinen Sandstein denken lassen. In der Tiefe des Mundspaltes erkennt man an den kurzen, feinen Ausbrüchen, daß diese Spalte in Kerbtechnik eingetieft worden war.

³⁹ HAHN, Kraft⁵ 114: „Beide Ohren tragen Zeichen in Form von feinen parallelen Einschnitten.“

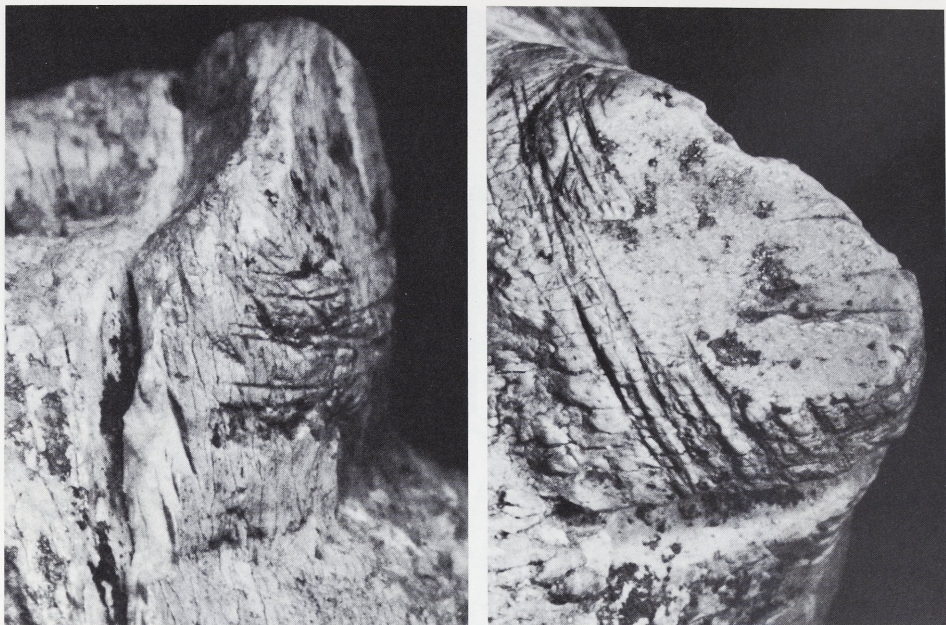


Abb. 25 Linke Ohrmuschel. Außenkante und Rückseite mit Schnitzspuren, von der Abbruchfläche unterbrochen.

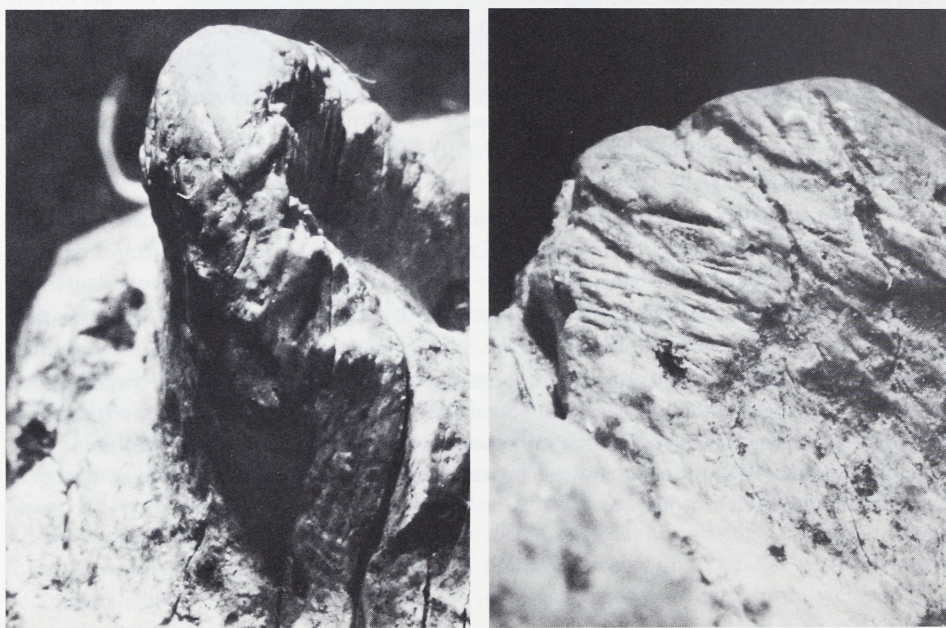


Abb. 26 Rechte Ohrmuschel. Verrundeter Oberrand und Schnitzspuren von hinten.



Abb. 27 Kinnpartie mit horizontalen Rillen von der Glättung, Maßstab etwa 10:1.



Abb. 28 Schräge Oberkante des Brustteiles am Übergang zum Hals. Maßstab etwa 10:1.

Wo die alte Oberfläche der Figur noch erhalten ist, trägt sie an mehreren Stellen einen Glanz, als ob sie poliert wäre. Dort kann die Glättung nicht mit einem Sandstein erfolgt sein, sondern vermutlich durch Reiben mit Leder oder Fell und Asche⁴⁰. Eine derart polierte Fläche zeigt Abbildung 28. Es ist dies der leicht geschweifte schmale Rand an der Oberkante der Vorderseite unserer Figur beim Übergang zum Hals. Auf der durch Schwund craquelierten Fläche sind ganz feine senkrechte Striemen sichtbar, die von solcher Politur stammen können.

Die Gestalt der Statuette

Nach der sorgfältigen Restaurierung der Elfenbeinfigur durch WOLF hat sie nun das Aussehen wie in Abbildung 29. Unter allen Besonderheiten, mit denen uns diese Figur überrascht, sticht zuerst und am auffallendsten ihre Größe hervor. Sie überragt mit ihren 296 mm Höhe alle bisher bekannten paläolithischen Statuetten. Mit dieser schon mehrfach publizierten Feststellung⁴¹ wollen wir uns nicht begnügen, sondern nachsehen, welche Größen vorkommen und welches die häufigsten sind, um die Stellung unserer Figur in diesem Rahmen zu erkennen.

Die in vielen Schriften verstreuten Angaben über die zahlreichen jungpaläolithischen Statuetten aus dem gesamten Verbreitungsgebiet, dem europäisch-asiatischen Raum, hat zuletzt H. DELPORTE zusammengetragen und in einem sorgfältig verfaßten Buch 1979 veröffentlicht⁴². Die darin angegebenen Maße ergaben die folgende Tabelle, in die nur die vollständig oder fast ganz erhaltenen Statuetten über 100 mm Größe aufgenommen worden sind. Die Figuren, an denen oben mehr als der Kopf abgebrochen ist, wie auch jene, denen der größere Teil der Beine fehlt, wurden beiseite gelassen. Bei den wenigen, an denen die ursprüngliche Größe annähernd rekonstruiert werden konnte, ist diese in Klammer beigefügt.

Fundort (Land)	Zeichen in der Graphik	Größe in mm	Material
Hohlenstein-Stadel (D)	ST	296	Elfenbein
Willendorf 2 (A)	W2	230 (265–270)	Elfenbein
Savignano (I)	SA	225	Steatit
Chiozza (I)	CH	205	Sandstein
Kostienki 4 (SU)	K4	160 (190)	Elfenbein
Kostienki 5 (SU)	K5	175 (185)	Kalk
Kostienki 2 (SU)	K2	150 (175)	Elfenbein
Avdeevo 1 (SU)	A1	160 (170)	Elfenbein
Avdeevo 4 (SU)	A4	160	Elfenbein
Eliseevitchi (SU)	EL	150	Elfenbein
Lespugue (F)	LE	147	Elfenbein
Avdeevo 2 (SU)	A2	145	Elfenbein
Malta (SU)	MA	136	Elfenbein
Gagarino 4 (SU)	GA	127	Elfenbein
Avdeevo 3 (SU)	A3	125	Elfenbein
Kostienki 3 (SU)	K3	114	Elfenbein
Dolni Vestonice (SU)	DV	110	Tongemisch
Willendorf 1 (A)	W1	110	oolith. Kalk

⁴⁰ Polieren mit Asche – eine Technik, die bis in die Gegenwart reicht. Über ihre mögliche Verwendung im Paläolithikum siehe R. FEUSTEL, *Technik der Steinzeit* (1973).

⁴¹ Siehe H. DELPORTE, *L'image de la femme dans l'art préhistorique* (1979) 130: „c'est une des plus grandes figurations sculptées humaine du Paléolithique“.

⁴² DELPORTE, *L'image*⁴¹.

Daraus ergibt sich die graphische Darstellung (Abb. 30), auf der die Statuetten nach ihrem geographischen Vorkommen in den fünf von DELPORTE unterschiedenen Regionen angeordnet sind. Es ergibt sich, daß außer der Figur vom Hohlenstein-Stadel nur drei größer als 200 mm sind: zwei aus Italien und eine aus Österreich. Die Figur von Savignano, aus Steatit/Serpentin gepickt und zugeschliffen, ist an Kopf und Beinen zugespitzt. Die Statuette von Chiozza di Scandiano ist aus einem harten, Feldspat und Glimmer enthaltenden Sandstein zugeschliffen. Der Kopf ist kugelig, die Beine sind zugespitzt, Füße fehlen. Beide schon unter sich sehr unähnliche Figuren, deren Form sicher vom jeweiligen Rohstück mitbestimmt war, haben keinerlei Ähnlichkeit zu der Hohlenstein-Stadel Statuette außer ihrer nahen Größe.

Die größte unter allen bisher bekannten Figuren ist – neben der berühmtesten, 110 mm hohen, aus oolithischem Kalk hergestellten voluminösen Frauenstatuette I von der Station Willendorf II – die wenig beachtete, aus Elfenbein gefertigte Statuette Willendorf II⁴³. Diese offenbar grob gestaltete Figur ist sehr stark verwittert. Kopf und Füße sind abgebrochen. Ergänzt man diese fehlenden Teile im normalen Verhältnis zur Größe des Torsos, so kann für den Kopf eine Höhe von 30 mm und für die Füße von 10 mm angenommen werden. Die Figur könnte also ursprünglich $230+30+10=270$ mm hoch gewesen sein. Damit hat sie zwar nicht die 296 mm unserer Figur erreicht, bildet aber immerhin eine Art Zwischenglied zu der großen Anzahl der kleinen Frauenstatuetten.

Eine weitere Besonderheit unserer Statuette, die auch mit der Größe zusammenhängt, ist der im Verhältnis zu den Armen und Beinen überlange Körper. Zwei Beobachtungen geben hierfür eine Erklärung: Zum einen sollte ja, trotz des Tierkopfes, eine Menschenfigur gestaltet werden. Um aber das Charakteristische des Menschen gegenüber allen Tieren zu kennzeichnen, ist seine aufrechte Gestalt das wesentliche Erscheinungsbild⁴⁴. Es kommt nicht auf die naturalistische, sondern auf die charakteristische Darstellung an. Und diese ist für den Menschen aufrecht und schlank, während bei den in Frage kommenden Säugetieren der horizontale Körper, schlank oder massig, auf den vier Beinen ruht und in diesem Umriss seine Besonderheit erkennen läßt. Die zweite Erklärung für den überlangen Körper ergibt sich aus dem Material, aus dem die Figur geschnitten worden ist. Es ist nicht einfach irgendein Stück Elfenbein, sondern es wurde ein langes Stück von einem kleinen Mammut-Stoßzahn in seinem vollen Volumen verarbeitet.

Die Beine

Wie schon bei der Schnitzarbeit besprochen, sind die Beine aus der Spitze der Pulpahöhle umgebenden Zahnwand herausgeschnitten worden. Da diese Zahnwand jedoch proximal immer dünner wird⁴⁵, mußte sich das Herausarbeiten der Beine auf ein kurzes Stück beschränken. Daß wirklich die Pulpahöhle die Ursache für die Spreizung der Beine ist, ergibt sich aus dem Vergleich mit der Pulpahöhle eines kleineren Mammut-Stoßzahns, von der mir ein Abguß vorliegt⁴⁶. Setzt man die Spitze dieses Abgusses in die Öffnung des Nervenkanals im Schritt der

⁴³ Delporte, L'image⁴¹ 139.

⁴⁴ E. SCHMID, The Human Form and the Human face in Palaeolithic Art. 3^e Coll. Soc. suisse sciences humaines 1979: La contribution de la zoologie et de l'éthologie à l'interprétation de l'art des peuples chasseurs préhistoriques (1984) 349 ff.

⁴⁵ Siehe hierzu S. 89 ff.

⁴⁶ Das Zahnfragment, das aus glazialen Schottern der Niederlande stammt, stellte mir Herr P. DE JONGE zur Verfügung. Den Abguß fertigte P. EICHORN an.

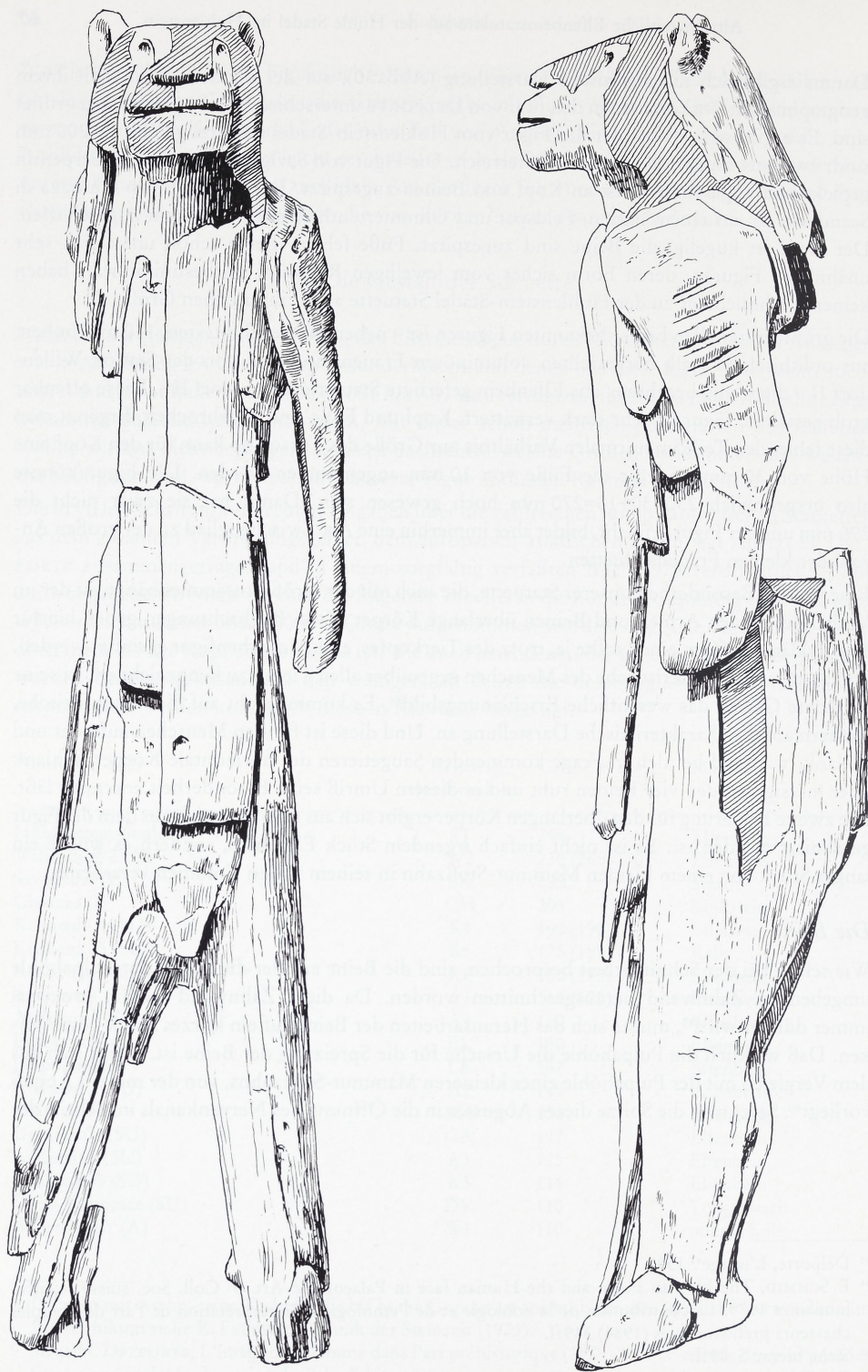
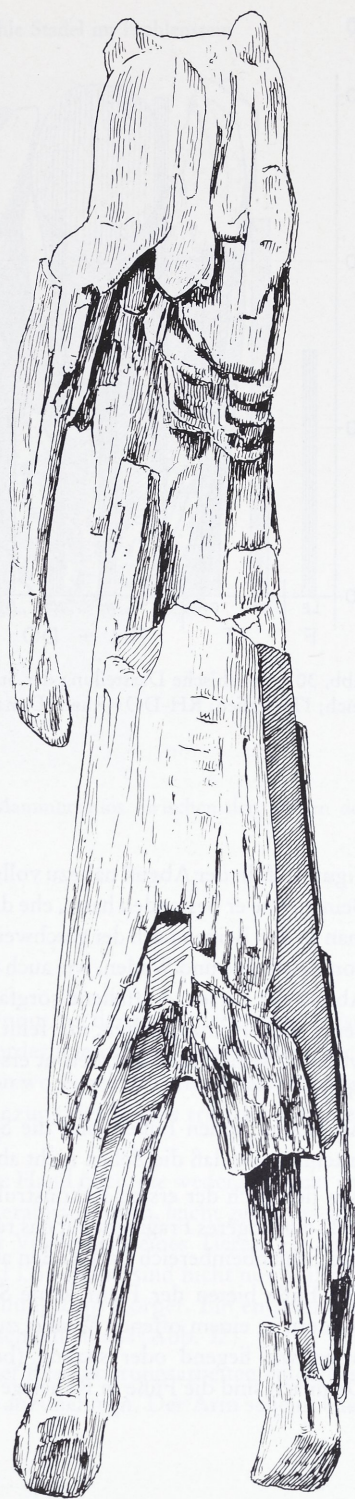
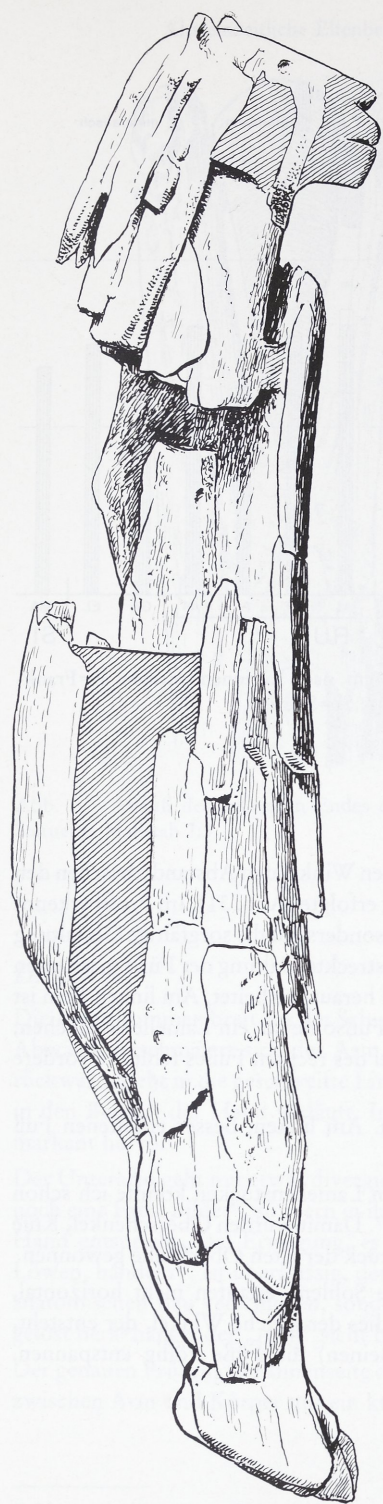


Abb. 29 Die Elfenbeinstatuette vom Hohlenstein-Stadel nach der Restaurierung 1987/88. Ergänzungen schraffiert. →



← Legende nebenstehend

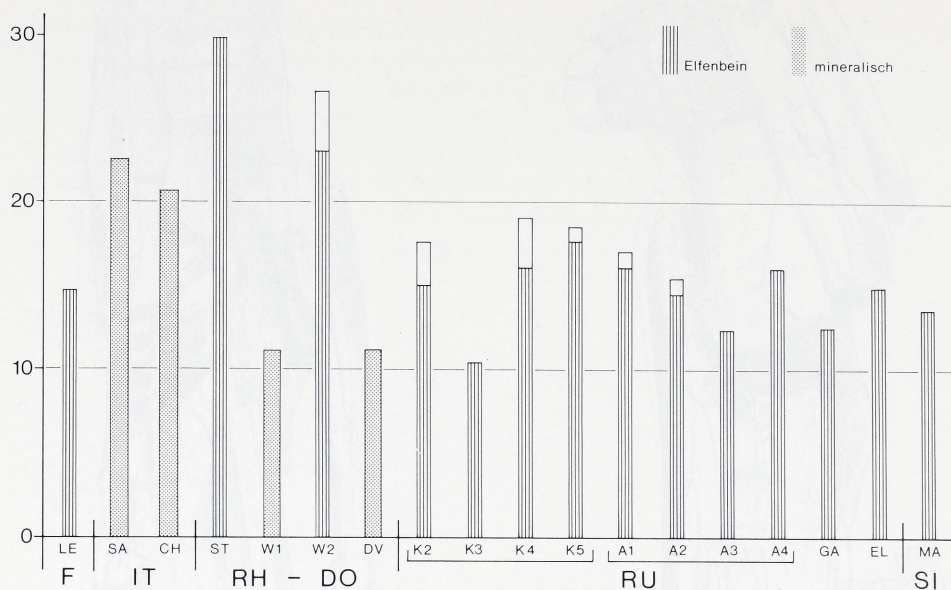


Abb. 30 Graphische Darstellung der Statuettengrößen über 10 cm, nach Regionen getrennt. F=Frankreich; IT=Italien; RH-DO=Rhein-Donau-Gebiet; RU=Rußland; SI=Sibirien.

Figur, so füllt der Abguß nahezu vollständig und im gleichen Winkel den Abstand zwischen den Beinen, wie er bestanden hatte, ehe die Feinüberarbeitung erfolgte (Abb. 31). Im Profil erkennt man an den Beinen nach der geschweiften Schenkellinie besonders gut die sorgfältige Gestaltung von Kniekehle und Waden, wie auch den durch die halbgestreckte Haltung der Füße markanten Absatz der Fersen. Auffallend sorgfältig sind die Knöchel herausgearbeitet. Am linken Bein ist der Knöchel ganz erhalten, nur fehlt darunter, gegen die Fußsohle zu, ein Lamellenstückchen, wodurch seine Höhe überbetont erscheint. Vom Knöchel des rechten Fußes fehlt die vordere Hälfte.

An beiden hohen Füßen sind die Spitzen ausgebrochen. Am linken, besser erhaltenen Fuß erkennt man, daß die Zehen nicht abgesetzt waren.

Aus den nach der ersten Rekonstruktion frei gebliebenen Lamellenstücken konnte ich schon 1982 ein längeres Fragment auf das rechte Bein aufkleben⁴⁷. Damit wurden Oberschenkel, Knie und Schienbeinbereich nach außen abgerundet und ein Stück der alten Oberfläche gewonnen. Die Füße bieten der Figur keine Standfläche, denn die Sohlen verlaufen nicht horizontal, sondern in einem offenen Winkel zur Beinachse. Es ist dies der gleiche Winkel, der entsteht, wenn wir liegend oder sitzend (bei frei hängenden Beinen) die Füße völlig entspannen. Demnach sind die Füße in Ruhelage dargestellt.

⁴⁷ Siehe Abb. 5, die äußerste Lamelle rechts unten. Sie mußte um 180° gedreht werden.

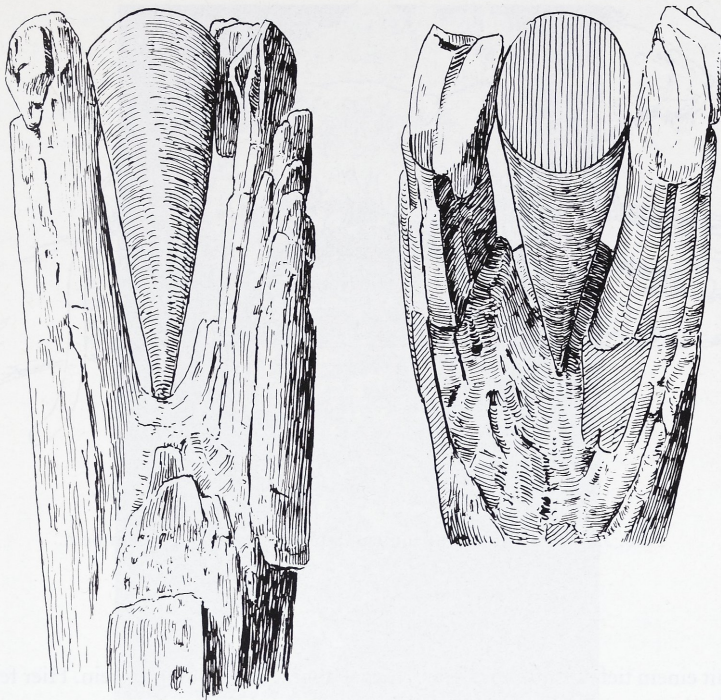


Abb. 31 Abguß des äußersten Endes der Pulpahöhle eines Mammutzahns zwischen den Beinen der Statuette. Maßstab 2:3.

Die Arme

Die Arme kommen breit aus der Schulter heraus, was leider nur auf der linken Seite erhalten ist. Abwärts verschmälert sich der Arm rasch, indem die Vorderlinie nahezu gerade etwas nach rückwärts zieht in die geschweifte Linie der Armbeuge, von wo sie wieder gerade nach vorn bis in den Bereich der Hand verläuft. In der hinteren Begrenzung des Armes tritt der Ellbogen markant hervor.

Der Unterarm geht mit etwas divergierenden Kanten in die Hand über, die weder gestreckt ist, noch eine Faust bildet⁴⁸, sondern in ihrer Form der ruhig herabhängenden, leicht geschlossenen Hand entspricht. Die Erwägung, es könnte sich um das Vorderbein eines Tieres, gar eines Löwen, handeln⁴⁹, ist überflüssig, denn Menschenarm und Löwenarm sind nicht nur in ihrem anatomischen Bau verschieden, sondern auch in ihrer Stellung zum Körper. Ein entspannter, gelöst herabhängender „Arm“ sieht bei beiden sehr unterschiedlich aus (Abb. 32).

Der genauen Prüfung der Innenseite des Armes während der Restaurierungsarbeiten zufolge ist zwischen Arm und Körper nur ein kurzer Zwischenraum anzunehmen. Der Arm scheint eher

⁴⁸ HAHN, Stellung¹⁴ 7. – Ders., Elfenbeinplastik¹⁴ 20 und später.

⁴⁹ HAHN, Kraft⁵ 75.

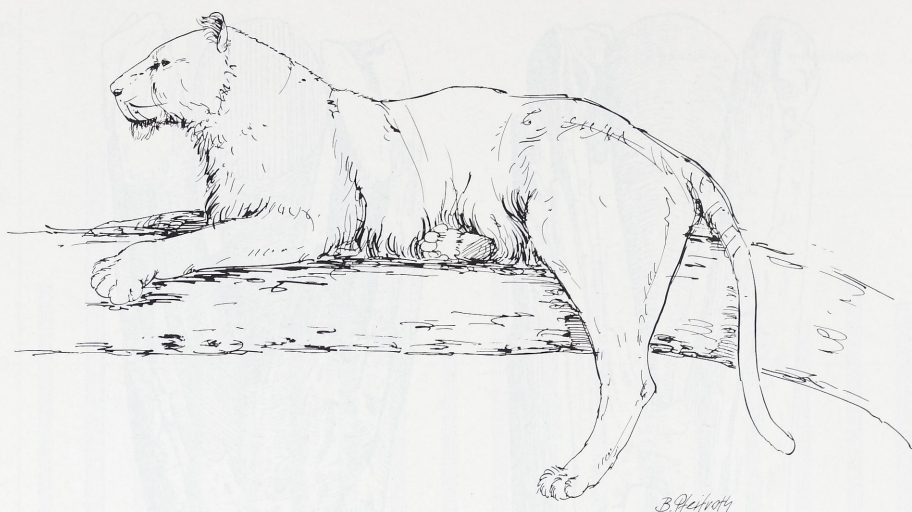


Abb. 32 Löwin mit entspanntem Arm und herabhängendem Bein.

vor allem mit einem tiefen Einschnitt vom Körper abgesetzt gewesen zu sein. Hier fehlen an der linken Rückseite ganze Lagen von Lamellen.

Die Hand, vorn und hinten abgerundet, lag sicher mit dem inneren Teil auf der Hüfte auf. Das Ende ist gerade abgeschnitten.

Auf der Außenfläche des Oberarms sind quer sieben parallele, flache Rillen eingetieft⁵⁰. Die 1,5 bis 2 mm breiten Bänder sind keine eigentlichen Kerben, sondern durch mehrere parallele, senkrechte, scharfe Schnitte ausgehoben worden, mit 3–4 mm breiten Stegen der leicht gewölbten Armoberfläche dazwischen. Die Länge der einzelnen Rillen beträgt von oben nach unten in Millimetern: 10–11,5–14–13–13–10–10(?) (Abb. 33). Welcher Sinn mit diesen Einschnitten verbunden war, ist nicht erkennbar.

Auch vom rechten Arm sind einzelne Teile erhalten. Auf den unteren Abschnitt mit dem Handteil hat schon HAHN hingewiesen⁵¹. Es ist dies Nr. 9 (vgl. Abb. 13 a). Hierzu ist später das von SEEWALD aus den „Wetzel-Keller“-Fragmenten erkannte Stück mit dem Ellbogen gekommen, Nr. 3 (vgl. Abb. 13 a). Beide zusammen bilden einen wichtigen Teil des rechten Armes (Abb. 34). Weitere Fragmente sind nicht mit voller Sicherheit an den Arm anzusetzen, wenn auch Nr. 2 mit den daran angefügten Fragmenten aus dem schulternahen Bereich des rechten Oberarmes stammt. Hier fehlt jede Spur von Rillen, die offenbar auf den linken Oberarm beschränkt waren. Das schon von HAHN dem Handbereich zugeordnete Stück Nr. 10 (vgl. Abb. 13 a) konnten auch wir nicht an- oder einfügen.

⁵⁰ HAHN spricht stets nur von sechs, da die unterste, die siebte, wegen eines dünnen Ausbruchs im vorderen Teil undeutlicher ist. Er beschreibt auch die Art ihrer Herstellung: J. HAHN, Die ältesten figürlichen Darstellungen im Aurignacien. Die Anfänge der Kunst vor 30 000 Jahren (1987) 114.

⁵¹ HAHN, Stellung¹⁴ 7. – Ders., Elfenbeinplastik¹⁴ 15.



Abb. 33 Die Einschnitte auf dem linken Oberarm.

Der Körper

Der Körper ist schmal und lang und, wie in der Seitenansicht erkennbar, leicht gebogen entsprechend dem Werkstück, dem kleinen Mammut-Stoßzahn. Die Vorderseite, die nur links und mit einem schmalen Streifen auf die rechte Seite hinüberreichend erhalten ist, hat eine glatte Fläche bis zum rund eingetieften Nabel. Es ist dies nicht die alte Oberfläche, sondern die mit wenigen Mangandentriten verfarbte Ablösungsfläche jener Lamellen, die einst Brust und Oberbauch gebildet hatten. Über die Dicke dieser Auflage läßt sich nur so viel sagen, daß die beiden beim Ansatz des Armes etwa 8 mm dicken Schulterlamellen vorn ausgebrochen sind. Wie weit sie in die Ausformung der Brust hineinreichten, bleibt jedoch ungewiß.

Die fehlende Korrosion auf der großen Vorderfläche zeigt, daß die Ablösung der aufliegenden Lamellen erst beim Herausnehmen der Figur aus dem Sediment oder danach erfolgt ist.

Den oberen Abschluß des Vorderkörpers bildet die schräg geschliffene Fläche zum Hals, die in geschweifter Linie zur Mitte absteigt und dann wieder kurz bis zur Bruchkante hinaufführt. Unter den freien Lamellen ist Nr. 5 ein Gegenstück zu diesem oberen Abschluß des Körpers zum Hals, das trotz der von WOLF geglückten Ergänzungen nicht unmittelbar eingefügt werden konnte (Abb. 35). Der Winkel, den dieser obere Abschluß der Brust bildet, läßt darauf schließen, daß hier schon eine Teilung der Brusthälften angedeutet ist.

Das Fragment Nr. 4 (Abb. 36) kann nicht anders gedeutet werden, als daß es ein wohlgeformtes Stück der rechten Hälfte einer hängenden weiblichen Brust ist. Es stammt aus den „Wetzels-Keller“-Fragmenten. Schon SEEWALD hat seine Form in dieser Weise gedeutet (siehe Abb. 8).

Daß auch für dieses Stück die Zwischenlamellen fehlen, wodurch es nicht an die Figur angesetzt werden kann, ist um so bedauerlicher, als damit das Geschlecht der Figur nicht mehr mißdeutet werden könnte.

Die Diskussionen über das Geschlecht entstanden, weil bei der ersten Zusammensetzung das dreieckige Lamellenstückchen am Unterende des Leibes über den Schritt hinaus herunterhing und etwas nach vorn abstand. Das wurde schon bei der ersten Veröffentlichung als Penis gedeutet⁵², ohne Diskussion. Damit galt die Figur als männlich. Trotz meiner im Vortrag 1972 dargelegten Einwände gegen diese Deutung⁵³ konnte sich HAHN meinen Darlegungen nicht anschließen, räumte allerdings 1977 und dann noch ausführlicher 1986 ein, daß der dreieckige „Fortsatz“ nicht unbedingt ein Penis sein müsse. Er gibt ihm eher die Deutung als „Schurz oder ein zipflig zugeschnittenes Kleidungsstück“⁵⁴.

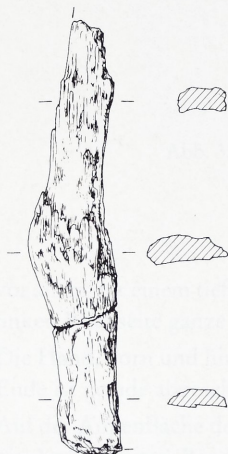


Abb. 34 Fragment des rechten Armes, aus den Fragmenten 3 und 9 zusammengesetzt. Maßstab 2:3.

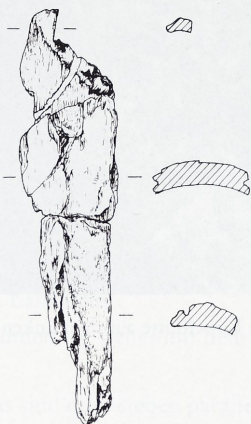


Abb. 35 Der aus den Fragmenten 5+15+54+55+58 zusammengesetzte Teil des rechten Oberkörpers. Maßstab 2:3.

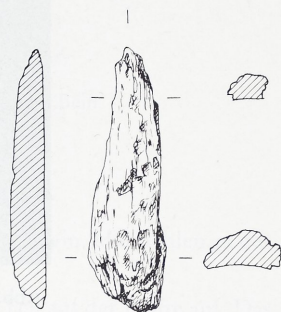


Abb. 36 Fragment 4: Teil einer hängenden weiblichen Brust. Maßstab 2:3.

⁵² HAHN, Stellung¹⁴ 7. – Ders., Elfenbeinplastik¹⁴ 15.

⁵³ Siehe meine Darstellung S. 43 und den Bericht über meinen Vortrag ENGELHARDT, Tagung²⁰ 188 f.

⁵⁴ J. HAHN, Aurignacien, das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. Fundamenta A/9 (1977) 234: „Obwohl die Verwitterung in diesem Teil einige Teile entfernt hat, hat es doch den Anschein, daß die Statuette einen Penis besitzt. Selbst wenn kein Penis dargestellt sein sollte, ist ein weibliches Geschlechtsteil weitgehend auszuschließen, da es sich dann eher um einen Teil der Bekleidung handeln würde, die nach den subrezentzen Eskimos zu schließen, den Teil einer männlichen Bekleidung darstellen würde oder ein weibliches Bekleidungsstück.“ – Ders., Kraft⁵ 113: „Vorn am Unterkörper ist ein dreieckiger Fortsatz vorhanden, der zunächst als männliches Geschlechtsteil (Hahn. 1970b) angesprochen wurde. Während die Länge nicht durch eine Ergänzung der fehlenden oberen Schicht verändert würde, brauchen die unterschrittenen Kanten nicht die ursprüngliche Form wiederzugeben. Neben einem männlichen Geschlechtsteil kann ebenso ein Schurz oder ein zipflig zugeschnittenes Kleidungsstück gemeint sein, obwohl nichts an den wenigen erhaltenen Oberflächen daraufhin deutet, daß die Figur bekleidet wäre.“

Nach der neuen Rekonstruktion kann eine solche Deutung nicht mehr aufrecht erhalten werden, denn die Bauchlinie und die Leisten-Schenkel-Linien umschreiben ein klares Dreieck, wie es für viele paläolithische Frauenstatuetten typisch ist. Das Besondere an unserer Figur ist, daß unmittelbar darunter die Spreizung der Beine beginnt, während sonst im Bereich der Oberschenkel nur ein tiefer Einschnitt die Beine trennt.

Der Körper ist vorn zwar zusammenhängend erhalten, im Rücken jedoch nur im unteren Teil und gegen den Nacken zu. Unten trennt der Einschnitt, der die Teilung der Beine nach oben verlängert, die beiden gerundeten, aber nicht hervorstehenden Gesäßhälften. Hier sind die schräg geschnittenen Lamellen an den Kanten etwas ausgebrochen, lassen aber dennoch die sorgfältige Modellierung der alten Oberfläche erkennen.

Der anschließende, mit alter Oberfläche erhaltene Rückenteil ist etwas abgeflacht wie eine Andeutung des Kreuzes. Leider fehlen die seitlichen Teile, so daß man die Verbreiterung im Bereich der Hüften nur vermuten, aber in ihrem Ausmaß nicht beweisen kann. Das verstärkt natürlich den Eindruck der Schlankheit. Der obere Teil des Rückens fehlt bis ins Innere des Körpers. Auch verschiedene größere Stücke ließen sich nicht einfügen. Die vielen hellen Bruchflächen und die zahlreichen, z. T. sehr kleinen weißen Fragmente unter dem nicht ansetzbaren Material zeigen, daß nicht nur die Sedimentverwitterung eingewirkt hat oder der mehrfache Wechsel im Standort des Fundmaterials, sondern daß hier eine andere Kraft wirksam gewesen ist. Das wird klar im Zusammenhang mit dem oberen Körperteil mit dem Kopf, dessen innerer Zapfen unten in scharfkantigen Ausbrüchen endet. Halten wir fest: Ein mittleres Stück der rechten Seite und des Rückens ist zertrümmert. Das erklärt sich mit größter Wahrscheinlichkeit durch die Art der Ausgrabung: Damals wurden keine Flächengrabungen vorgenommen, sondern die Schichten wurden in „Hieben“ von 20 cm Höhe aus der senkrechten Profilwand mit einem Handpickel herausgehackt. Die Ausgräber bauten unter Zeitdruck den letzten Rest der Aurignacien-Schicht ab. Am gleichen Abend mußte ja, als Abschluß der Grabung, alles noch zugeschüttet werden. Bei dieser Arbeit stieß VÖLZING auf den Stoßzahn, der bei der schlechten Beleuchtung vor allem erst dann erkannt wurde, als mit dem Handpickel ein Stück herausgebrochen war. Beim sorgfältigen Verpacken dieses Fundes wurden natürlich alle erkennbaren Fragmente mitgenommen. Der Stoßzahn hatte vermutlich etwa horizontal im Sediment gelegen, mit der konvexen Seite gegen den Ausgräber zu. Das bedeutet, da wir ja nun wissen, daß das Fundstück die Statuette war, daß sie mit dem Rücken dem Ausgräber zugekehrt war. Dieser ist kaum gegliedert; so wird verständlich, daß dieses Stück Mammut-Stoßzahn nicht als Schnitzwerk erkannt worden ist. Die Figur lag offensichtlich auf der linken Seite, denn diese und der linke Arm sind gut erhalten und der Bereich der rechten Körperseite zum Rücken hin ist nur in einem kurzen Abschnitt und mit scharfen, gestuften Kanten ausgebrochen. Dabei zerfiel der rechte Arm in mehrere Einzelteile.

Die auf der Vorderseite der Figur durch die Sedimentverwitterung gelockerten Lamellenfugen trennten sich durch den Schock des „Hiebes“. Dadurch blieben beim Bergen des „Stoßzahns“ wahrscheinlich manche der durch die Bergfeuchte dunkel gefärbten Teile unbeachtet im dunklen Sediment zurück. Zum Glück gelangten beim Einsammeln der Fragmente doch noch Stücke der Vorderseite in das Fundgut, darunter auch das später von WETZEL ausgesonderte, jedoch nicht näher erkannte Fragment der weiblichen Brust, das durch KELLER dann in die Prähistorischen Sammlungen Ulm gelangte (Abb. 36).

Der Kopf der Löwin

Von vorn betrachtet, sitzt der Kopf ein wenig schief auf dem Hals, an dem die alte Oberfläche mit einem kleinen Stück erhalten ist (Abb. 37). Dieses liegt auf dem in sich stabilen Zapfen des Stoßzahn-Inneren, der unten in der Höhe der Brust quer ausgebrochen ist, und dessen Oberende abgeschnitten und zu einem Teil der Stirn und der rechten Augenpartie zugeformt worden war. Sowohl am Unterende dieses Zapfens wie auch am Oberende erkennt man gut die kleine Öffnung des Nervenkanals (Abb. 38).

Obwohl der Kopf eindeutig der einer Löwin ist, zeichnet er sich doch durch mehrere Besonderheiten aus. Um die Bestimmung des Kopfes als den eines weiblichen und nicht eines vielleicht mähenfreien männlichen Löwen zu sichern, suchte ich zunächst nach markanten Unterschieden im Schädelbau. Doch schon TH. HALTENORTH konnte diese Frage nicht verfolgen, da in den alten Schädelansammlungen das Geschlecht zu selten angegeben ist⁵⁵. Auch die quartären Löwenschädel sind nie einer solchen vergleichenden Studie unterzogen worden⁵⁶. Da mir jedoch durch eigene Anschauung in Zoologischen Gärten und im Bildmaterial zahlreicher Bücher und Zeitschriften ein Unterschied in der Breite des Nasale (Nasenbeins) zu bestehen schien, versuchte ich, dafür Meßwerte zu erhalten. Dank dem Entgegenkommen von Herrn Dr. DIETERLEN im Museum Schloß Rosenstein in Stuttgart, konnte ich dort die zehn mit

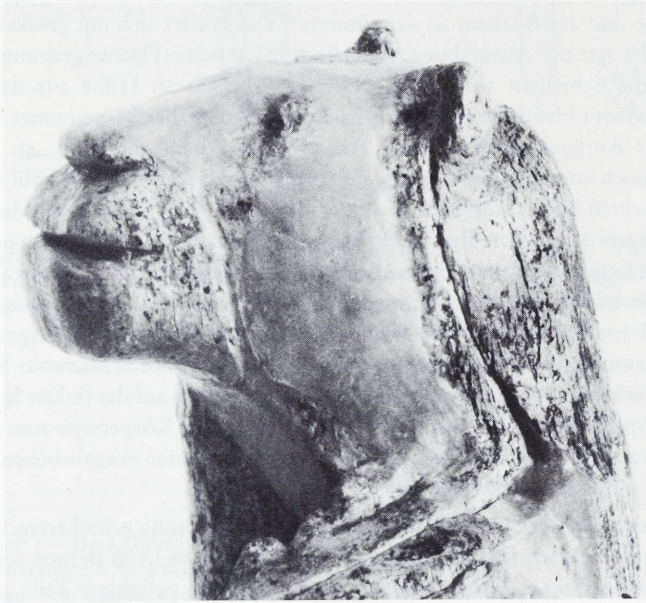


Abb. 37 Kopf der Löwin, fehlende Zwischenlagen ergänzt.

⁵⁵ TH. HALTENORTH, Die verwandtschaftliche Stellung der Großkatzen zueinander, I/II. Zeitschr. f. Säugetierkde. 11/12, 1936/37.

⁵⁶ Herrn Dr. E. HEITZMANN vom Museum am Löwentor in Stuttgart danke ich für die Auskunft.

ihrem Geschlecht bezeichneten Löwenschädel aus Afrika morphologisch und metrisch untersuchen⁵⁷. Mehrere Vermessungen, vor allem im Bereich der Nähte zwischen dem Nasale und dem Maxillare/Frontale in Längsrichtung und quer ergaben schon innerhalb der Gruppen der sechs weiblichen und vier männlichen Schädel so große Variationen und so stark überschnei-

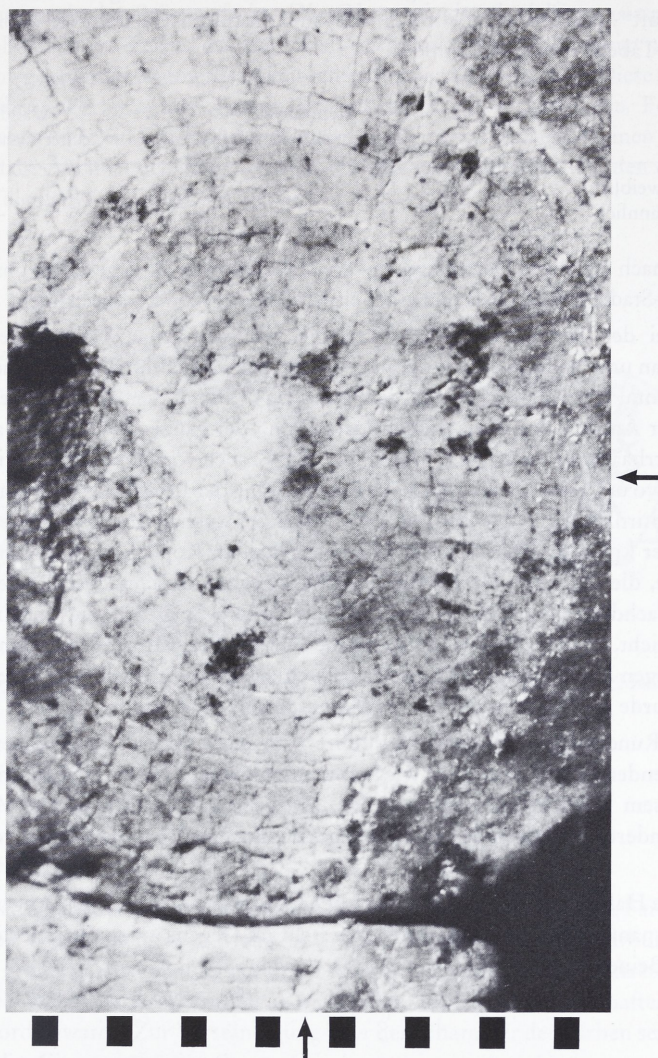


Abb. 38 Oberende des Kopfzapfens. Der dunkle Punkt in der Mitte der konzentrischen Lamellen ist der Austritt des Nervenkanals. Der große dunkle Fleck am linken Rand gibt das rechte Auge und seine Umgebung an.

⁵⁷ Herrn Dr. DIETERLEN sei für sein Entgegenkommen auch hier bestens gedankt.

dende Werte, daß damit für die Geschlechtsbestimmung des Kopfes unserer Figur nichts gewonnen werden konnte.

Die Frage, ob die eiszeitlichen Löwenmänner überhaupt Mähnen getragen haben, kann aus den paläolithischen Darstellungen abgelesen werden, denn in den jüngeren Wanddarstellungen des Jungpaläolithikums begegnen wir auch Löwen mit Mähnen. M. ROUSSEAU hat in seinem Buch alle paläolithischen, bis 1967 bekannt gewordenen Löwendarstellungen zusammengetragen und kritisch geprüft⁵⁸. Aus seiner Tabelle 7 (S. 120) sind die für unsere Statuette wichtigen Werte für die folgende Tabelle herausgenommen:

Löwe	Kleinkunst			Wandkunst		
	sicher	wahrsch.	fragl.	sicher	wahrsch.	fragl.
ohne Mähne, weiblich	3	1	–	4	–	–
mit Mähne, männlich	1	–	1	3	–	–

Es gibt demnach durchaus Darstellungen von Mähnenlöwen. Das gestattet uns, den Kopf der Hohlenstein-Stadel Statuette als den einer eiszeitlichen Löwin zu bezeichnen.

Während bei den heute lebenden Löwen die Mundwinkel abwärts ziehen, verläuft die Mundspalte an unserer Statuette horizontal. Da die weißen Schnurrhaare in einer dichten Linie oben horizontal abschließen, damit den schrägen Verlauf der Mundwinkel überdeckend, könnte dieser Anblick zur horizontalen Darstellung der ganzen Mundspalte angeregt haben. Diese Schnurrhaarlinie bestätigte sich auch bei dem Besuch von WOLF und mir in der Wilhelma in Stuttgart, wo uns Herr Dr. BROZLER die Beobachtung der Löwen aus der Nähe ermöglichte⁵⁹. Die gerade Stirnlinie mit der bei der Löwin nur schwachen Knickung über den Augen – gegenüber der kräftigen beim von der Mähne umwallten Kopf des Löwenmanns –, die dicke Backenpartie, die sich auch ohne Mähne markant gegen die Schnauze und den Hals absetzt, sowie der flachdreieckige Nasenspiegel, dessen untere Spitze in die unbehaarte Rille der Oberlippe reicht, all diese Beobachtungen gaben für die Ergänzungen am fragmentierten Kopf die notwendigen Kenntnisse. Im Bestreben, ausschließlich die nur völlig gesicherten Formen zu ergänzen, wurde die Rekonstruktion des Nasenspiegels unterlassen.

Die schöne Rundung des Hinterkopfes führt zum nicht abgesetzten Nacken wie bei einer aufrecht sitzenden Löwin, aber auch wie bei einem mit langen Haaren behangenen Frauenkopf. Hier, in diesem Bereich, vollzieht sich der Übergang des Tierkopfes zur Menschengestalt. Leider verhindert das Fehlen des anschließenden Rückenteils das Erkennen von Einzelheiten dazu.

Die aufrechte Haltung des Kopfes mit den wachen, geradeaus blickenden Augen vermittelt den Eindruck gespannter Aufmerksamkeit⁶⁰. Das steht im Gegensatz zu der gelösten Haltung von Armen und Beinen.

⁵⁸ M. ROUSSEAU, Les grands félins dans l'art de notre préhistoire (1967).

⁵⁹ Herr Dr. BROZLER hat uns das Löwenpaar aus der großen Freianlage in das Innere des Hauses kommen lassen, wofür wir ihm nochmals bestens danken.

⁶⁰ W. KÜHME, Beobachtungen zur Soziologie des Löwen in der Serengeti-Steppe Ostafrikas. Zeitschr. f. Säugetierkd. 31/3, 1966, 207: „Die Löwen sind darauf eingestellt, mit den Augen ein weites Gebiet rings um sich zu kontrollieren, um stets, wenn es etwas zu fressen gibt ..., zur Stelle zu sein.“

Auffallend ist die Ähnlichkeit unseres Löwinnenkopfes mit dem isolierten Löwenköpfchen aus der nahen Höhle Vogelherd, das WAGNER 1981 ausführlich und mit einer überraschenden Ergänzung bekannt gemacht hat⁶¹. Zwar ist es fast nur halb so groß wie der Kopf der Stadelfigur, aber in Ausdruck und Formung gleichen sie einander verblüffend stark, was besonders deutlich wird, wenn sie auf gleiche Größe gebracht werden (Abb. 39). Aber es gibt auch Unterschiede: Während an der Stadelfigur die Ohren nach vorn gestellt sind, stehen sie am Vogelherdköpfchen mit der Öffnung nach der Seite gedreht. Die Ohren an der Stadelfigur entsprechen dem aufmerksamen Blick in die Ferne, das Ohr am Vogelherdköpfchen aber zeigt „die typische Haltung einer mit gespannter Aufmerksamkeit schleichenden Großkatze“⁶². Diese verschiedene Kopfhaltung führt auch zu einem anderen Verlauf der Kopf-Nacken-Linie. Ferner ist das Vogelherdköpfchen nicht ein Bruchstück einer ganzen Figur, sondern es hat einen geschnitzten Abschluß am Hals. Auch ist der Kopf aus dem Hohlenstein-Stadel frei von den eingekerbten Kreuzbändern, die den Vogelherdkopf zieren.

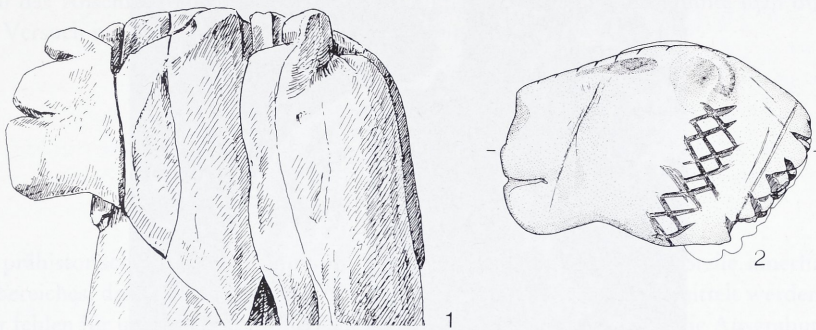


Abb. 39 Kopf der Stadelfigur und Löwenkopf vom Vogelherd. 1 Maßstab 1:1; 2 Maßstab 1,4:1.

Die Farben des Elfenbeins

Durch Imprägnation aus dem Sediment hat das Elfenbein eine hellgrau-braune Farbe angenommen mit Flecken von dunkelgrauen Mangandentriten. Diese dunklen Verfärbungen können gehäuft oder in größerer Ausdehnung auf den Trennflächen der Lamellen auftreten. Nach der Reinigung durch WOLF erscheint die Figur nun heller, weil jetzt noch anhaftende Erdreste abgewaschen worden waren. Zur Verständigung über den Charakter der Farben seien die Werte der Munsell Color Charts angegeben⁶³.

⁶¹ WAGNER, Löwenkopffplastik²⁹.

⁶² WAGNER, Löwenkopffplastik²⁹ 33 mit überzeugenden Photos S. 34.

⁶³ Munsell Soil Color Charts. Auch HAHN, Kraft⁵ 111 hat ähnliche Werte angegeben.

Nur die Schnauze, die mir schon beim ersten Sehen durch ihre rötliche Farbe aufgefallen war, hat den Wert 7,5 YR 6/3. Alle übrigen Stellen der Oberfläche liegen im graubraunen Bereich 10 YR, und zwar von den dunkelsten Tönungen im Rücken oberhalb der Kreuzgegend mit 10 YR 3/2, auf dem Schamdreieck mit 10 YR 4/3 und den dunklen Flecken am Hinterkopf mit 10 YR 4/4 bis zu den hellsten Farben auf Innenflächen des Körpers mit 10 YR 7/3 und 7/4. Auf alten Oberflächen wie auf dem linken Oberarm und der Hand sowie auf dem rechten Oberschenkel tritt die Farbe 10 YR 6/4 oder im Kreuzbereich das etwas dunklere 10 YR 5/6 auf. Die Querflächen der Ausbrüche im Körperinneren an der rechten Seite und im Rücken haben weißliche Farben freigelegt, was unsere Annahme der Verletzung beim Ausgraben bekräftigt.

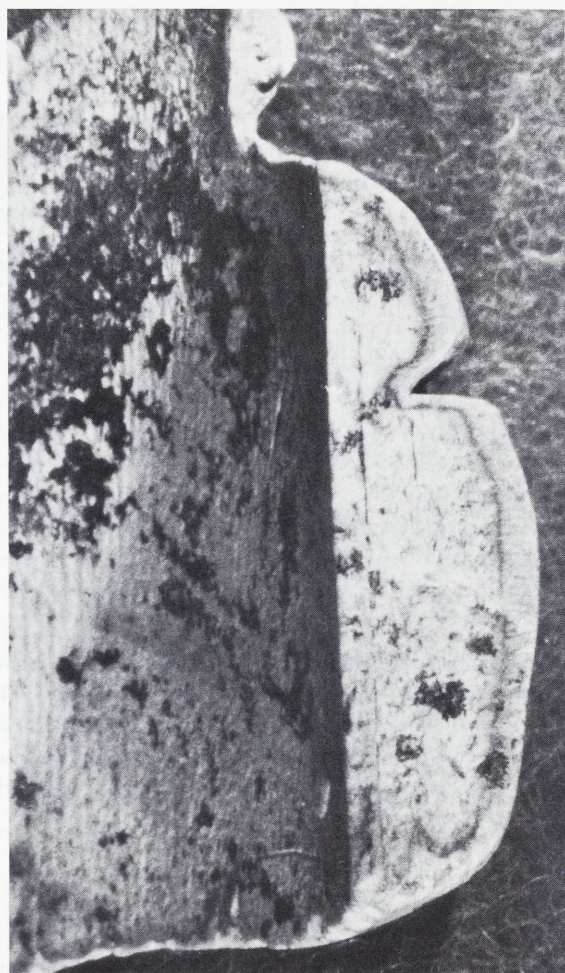


Abb. 40 Vordere Bruchfläche der Maulpartie mit frischer, scharfer Kante einwärts und einem Imprägnationssaum außen.

Zur oben erwähnten rötlichen Färbung der Maulpartie sei noch eine Beobachtung angefügt: Die Bruchfläche vorn ist nicht wie die andern einheitlich gefärbt, sondern deutlich gegliedert (Abb. 40). Die Außenkante ist von einem rötlichbraunen Imprägnationssaum begleitet, der in den vordersten Bereichen mit 0,75 mm am breitesten ist. Eine dunkelgraue Linie grenzt ihn gegen das normal gefärbte Elfenbein ab. Während hier die senkrechte Lamellenstruktur erkennbar ist, wirkt der Saum völlig dicht. An den breitesten Stellen gibt das Mikroskop sogar eine feine parallele Linienstruktur zu erkennen, rechtwinklig zwischen Oberfläche und Begleitlinie. Diese sonst an der ganzen Figur nirgends erkennbare Veränderung der Oberfläche muß eine andere Ursache haben als nur die Infiltration aus dem Sediment. Sie könnte mit der Verwendung der Figur zusammenhängen, indem das Gesicht etwa öfters in irgendein Material getaucht oder lange Zeit immer wieder damit eingerieben worden ist. Man kann an Organisches denken wie Blut oder Fett, aber auch an Pflanzliches oder an Mischungen von beidem. Da in den über 30 000 Jahren seither mit chemischen und mineralischen Umbildungen dieser Imprägnationsmittel gerechnet werden muß, hätte eine chemische Untersuchung kaum ein schlüssiges Ergebnis gebracht. Deshalb verzichtete ich darauf, auch um das an sich schon kleine Fragment, das so entscheidend für den Charakter der Figur ist, nicht noch mehr zu reduzieren. Sollte je einmal das Anschlußstück in einer Privatsammlung auftauchen, dann könnte man durchaus einen Versuch mit den neuesten Analyse-Einrichtungen wagen.

Die Fundstelle der Figur

Jedes prähistorische Objekt gewinnt an Aussagekraft, wenn die genaue Stelle innerhalb des Fundbereiches, die Fundlage und die Art der Einbettung im Sediment ermittelt werden kann. Leider fehlen für unsere Figur große Teile dieser wichtigen Aussagen, da die Ausgrabungsmethoden und die Dokumentation aus den dreißiger Jahren dazu nicht ausreichen.

Als Professor für Anatomie hatte WETZEL die anatomisch-histologische Methode der Untersuchung von Organen, Muskeln und Geweben mit in Abständen durchgeführten Schnitten auf die Erforschung der Sedimente in den Höhlen übertragen. Während aber bei anatomischen Schnitten die Präparate erhalten bleiben, zerstört jede Ausgrabung den ursprünglichen Zusammenhang der Sedimente und ihres Inhalts. Photographische, zeichnerische und schriftliche Dokumentation sind deshalb unerlässlich, möglichst begleitet von Probenentnahmen für sedimentanalytische Laboruntersuchungen. Auch im Hohlenstein-Stadel wurden Querprofile gezeichnet, stets an der Grenze von zwei Abbaumetern, leider aber nicht regelmäßig. Da auch diese Querprofile nicht durch ein Längsprofil verbunden worden sind und außer wenigen Blöcken die Steine nicht maßgerecht eingetragen wurden, fehlt die Möglichkeit, Feinheiten und Unterschiede in der Sedimentation zu erkennen und diese für eine Aussage zu den klimatischen Verhältnissen während der Ablagerung auszuwerten.

Obwohl die Höhle Hohlenstein-Stadel heute als Gang erscheint, ist sie eine Spalthöhle. Sie entstand in einer nahezu senkrechten, Nord-Süd verlaufenden Spalte im Fels, die im Bereich eines alten, höheren Grundwasser-Horizontes ausgeweitet worden war. Quer verlaufende Spalten begünstigten Ausweitungen in den Wänden und in der Decke, was zur Gliederung der Höhle in engere Durchgänge und weitere Kammern führte.

Das 1939 zuletzt gezeichnete Profil liegt zwischen dem 16. und 17. Abbaumeter, etwa in der Mitte eines solchen engeren, bis 5 m breiten und um 4 m langen Höhlenabschnitts, hinter dem

die Erweiterung bis über 6 m Breite erfolgte und die, von einer Kuppel überwölbt, als „kleine Kammer“ bezeichnet wird.

Von den in dieser Kammer 1939 vorgetriebenen Profilen existieren keine Zeichnungen, und die Beschreibungen im Tagebuch führen zu keinen klaren Erkenntnissen über den Charakter der ausgegrabenen Sedimente. Mit dem „Idealprofil“ von WETZEL⁶⁴ ist uns nicht geholfen, denn darin sind die Beobachtungen aus der ganzen Höhle summiert. Verlagerungen von Sedimentmaterial, Unterschiede im Einfluß klimatischer Wechsel, vor allem zwischen dem vorderen Bereich und dem rückwärtigen Teil der Höhle, und Besonderheiten in der Benützung der Höhle und ihrer einzelnen Abschnitte während der verschiedenen Kulturen sind daraus nicht ablesbar. Dennoch lehrt das von HAHN umgezeichnete Profil bei 16/17 m⁶⁵, daß der „rötlichbraune Lehm“ der Schicht IV, in dem die Kulturreste des Aurignacien lagen, sich gegen die graueren liegenden Schichten mit Moustérien-Artefakten und gegen den gelbbraunen Lehm des darüber liegenden Magdalénien deutlich absetzte. Diese markanten Farbänderungen der Kulturhorizonte ermöglichten es VÖLZING, das Fundmaterial des gesamten Jungpaläolithikums im 20. Abbaumeter beim Abschluß seiner Grabung 1939 noch zu bergen und die tiefer liegenden Schichten durch Überdecken mit Aushubschutt für eine spätere Ausgrabung zu schützen.

Da der Mammut-Stoßzahn, d. h. die Statuette, am letzten Grabungstag geborgen worden ist, mußte er im untersten Abschnitt der Aurignacien-Schicht und sehr nahe der Profilwand zwischen dem 20. und 21. Abbaumeter gelegen haben.

Die Begleitfauna

Im Rahmen seiner groß angelegten Untersuchung über die Jagd der paläolithischen Menschen in Mitteleuropa hat GAMBLE auch die Knochenreste aus den Sedimenten der Stadel-Höhle bestimmt⁶⁶. Es ging ihm in seiner Veröffentlichung vor allem darum, durch Analyse und Vergleich der Lebensformen der nachgewiesenen Tierarten abzuwägen, ob die Unterschiede in den Fundstellen und im Verlauf der Sedimentation auf Ursachen in der Umwelt oder in den Kulturen beruhen. Deshalb gibt er auch nicht die Skeletteile bekannt, durch die die einzelnen Tiere vertreten sind, sondern er nennt nur die Anzahl ihrer Zähne und Knochen. Daraus hat er eine Tabelle mit korrigierten Werten und deren Prozentanteile zusammengestellt⁶⁷. Aus ihr habe ich die Angaben für die Aurignacien-Schicht herausgenommen und durch zwei weitere Rubriken ergänzt (HB = Höhlenbär):

⁶⁴ R. WETZEL, Quartärforschung im Lonetal. Eiszeitalter u. Gegenwart 4/5, 1954, 106ff. mit Zeichnung S. 138 u. Beschreibung S. 139.

⁶⁵ HAHN, Kraft⁵ 28 und hier S. 98.

⁶⁶ C. GAMBLE, Hunting Strategies in the Central European Palaeolithic. Proc. of Prehist. Soc. 45, 1979, 35 ff.

⁶⁷ GAMBLE, Hunting⁶⁶ 40ff. (Tab. 4. 5).

Tierarten	Anzahl Knochen und Zähne	%	% ohne HB	% ohne HB, nur Knochen
Höhlenbär	918	79	—	—
Wolf	58	5	24,1	49,7
Fuchs	46	4	19,1	9,4
Hyäne	35	3	14,5	6,6
Löwe	4	0,3	1,7	3,3
Mammut	3	0,3	1,2	0,6
Wollnashorn	14	1	5,8	0
Pferd	25	2	10,4	3,9
Hirsch	4	0,3	1,7	1,6
Rentier	52	4,5	21,6	24,9
Gesamtsumme	1159			
Summe ohne HB	241			

Wir haben damit zwar einen Überblick über die Tierwelt erhalten, deren Reste in den Jahrtausenden, innerhalb denen die Aurignacien-Menschengruppen die Höhle aufgesucht haben, hier eingelagert worden sind, nicht jedoch, welche dieser Tierknochen aus der Tätigkeit der Menschen stammen. Die Höhlenbärenreste können dafür nahezu vollzählig ausscheiden, denn GAMBLE gibt an⁶⁸ – allerdings für die Gesamtheit der Sedimente –, daß vom Höhlenbären nahezu alle Skelettelemente vorhanden sind und unter diesen beachtliche Mengen von Neugeborenen und Jungen. Das bedeutet, daß die Höhlenbären die Stadel-Höhle lange Zeit als Winterschlafplatz aufgesucht haben, wo nicht nur alte und kranke Tiere, sondern auch Neugeborene und schwache Jungtiere verendet sind⁶⁹.

Auch Wolf, Fuchs und Hyäne suchen zeitweise gerne den schützenden Höhlenraum auf, so daß ihre eigenen Knochen, vor allem aber die ihrer Beutetiere, in den Höhlensedimenten ebenso auf natürliche Weise vertreten sein können. Leider hat GAMBLE keine Altersangaben für diese Raubtiere veröffentlicht, sonst könnte man aus dem Bericht über Neugeborene und Jungtiere auf eine natürliche Lebens- und Totengemeinschaft (Bio- und Thanatozönose) schließen.

Doch diese Werte geben wenig eindeutige Hinweise auf die Jagdbeute der Menschengruppe, in deren Kreis die Statuette angefertigt worden ist und darin ihre kulturelle Bedeutung hatte. Auch sind Tierreste anders zu beurteilen, wenn sie im Eingangsbereich einer Höhle liegen oder aber tief im Innern.

Bei seiner Materialaufnahme 1969 hatte HAHN auch die Tierknochen durchgesehen, um bearbeitete Stücke auszulesen. Hierbei notierte er in einer Inventarliste⁷⁰, getrennt nach Abbaumetern und Hieben, seine Bestimmung jener Knochenfragmente, deren Artzugehörigkeit ohne Vergleichsmaterial möglich war. Im 6. Hieb des 19. und 20. Abbaumeters, also im Umkreis unserer Statuette, ergaben sich daraus folgende Werte:

⁶⁸ GAMBLE, Hunting⁶⁶ 41.

⁶⁹ E. SCHMID, Zur Altersstaffelung von Säugetierresten und der Frage paläolithischer Jagdbeute. Eiszeitalter u. Gegenwart 10, 1959, 118ff.

⁷⁰ Eine Kopie dieser Liste liegt im Archiv des Ulmer Museums. K. WEHRBERGER hat mir eine Kopie der den 19. und 20. Abbaumeter betreffenden Seiten zur Verfügung gestellt.

	Fragmentanzahl	Zähne	Knochen	Geweih
Höhlenbär	94	61	33	—
Fuchs	15	13	2	—
Pferd	1	—	1	—
Rentier	98	14	21	63

Unter den übrigen Knochen konnte ich noch den Iltis (*Putorius putorius* L.) und den Marder (*Martes spec.*) nachweisen, ferner eine Gruppe von Vogelknochen als vom Schneehuhn (*Lagopus mutus* L.) stammend.

Beim Höhlenbären machen den Hauptanteil der 33 Knochen die 26 Zehenglieder (Phalanges) aus, die schon von wenigen Individuen stammen können. Unter dem nicht bestimmten Material sind Knochenfragmente von Neonaten und Jungtieren nicht selten.

Von Bedeutung im Hinblick auf die Statuette ist die große Zahl von 63 Geweihfragmenten des Rentiers. Diese lassen sich aufteilen in zwölf Fragmente von Abwurfstangen und 51 andere größere und kleinere Stangen- und Sprossenfragmente. Es liegt kein einziges schädelechtes Fragment vor, also keine Jagdbeute. Die Rentiere sind jedoch niemals auf natürliche Weise ins Höhleninnere gelangt, sondern bezeugen die Tätigkeit der Menschen im Sammeln, Zerkleinern und Deponieren der Geweihe.

Alle durch die Rose gekennzeichneten Stücke von Abwurfstangen sind auffallend schwach. Das bedeutet, daß sie von Weibchen oder Jungtieren abgeworfen worden sind. Erwachsene männliche Rene besitzen und besaßen auch damals ein viel stärkeres Geweih. Sie werfen es nach der herbstlichen Brunftzeit im November/Dezember ab, die Weibchen jedoch erst im Mai/Juni nach dem Setzen der Jungen. Da das Geweihmaterial rasch verwittert und wegen seines hohen Anteils an lebenswichtigen Mineralstoffen von verschiedenem Getier gerne verzehrt wird, müssen die Geweihe bald nach dem Abwerfen gesammelt werden. Danach war die Jahreszeit, in der die Menschengruppe die Höhle benutzte, der Frühsommer.

Vermutlich wurden die aufgelesenen vollständigen Geweihe im Licht des Höhleneingangs in handliche Stücke zerteilt – einige Bruchkanten tragen Schnittspuren –, ehe sie weit im Höhleninnern mit seinem gleichmäßigen Klima zur späteren Weiterverwendung deponiert worden sind.

Der Mammut-Stoßzahn von 1960

Im Sommer 1960 hat WETZEL die Ausgrabung in der Stadel-Höhle wieder aufgenommen. Erneut half ihm dabei VÖLZING. Hinzu kam die damalige Studentin WIRSING, die zeitweise auch die Leitung übernahm. Leider waren seit 1939 alle hinter dem 20. Abbaumeter noch stehengebliebenen oberen Schichten mit den jungpaläolithischen Kulturresten von fremden Händen abgetragen worden. So lag das Gehniveau 1960 auch im rückwärtigen Teil direkt oberhalb des Horizontes, der 1939 entstanden war, als VÖLZING den unteren Teil des 20. Abbaumeters mit altem Grabungsschutt überdeckt hatte.

Auch 1960 wurde in „Abbaumetern“ und „Hieben“ ausgegraben und die Funde entsprechend gesondert verpackt. Die Profile zeichnete WIRSING und schloß dabei die Höhenangaben an das allgemeine Vermessungsnetz an.

Während des Abbaus des 24. Meters wurde nahe unter der Oberfläche „ein Mammutstoßzahn von $\frac{1}{2}$ m Länge“ gefunden, „der von Dr. ADAM eingegipst wurde“⁷¹. Die Situation ist sehr schön in Abbildung 41 festgehalten. Ein anderes Bild hat WETZEL 1961 publiziert⁷². Seine Erläuterung dazu lautet: „Ein größeres Stück Stoßzahn von einem jungen oder kleinen Elefanten schien bei seiner Freilegung Schnittspuren aufzuweisen, harrt aber noch im Stuttgarter Laboratorium von Karl Dietrich Adam, der den Fund in situ sachkundig eingipste, der Präparation durch den Meister Erhard Schmid und wird erst dann das endgültige Urteil über die Herkunft der Schnitte erlauben“.

Die Abbildung 41 zeigt das Grabungsgerät, mit dem in der Stadel-Höhle die Hiebe vorangetrieben und die Objekte freigelegt worden sind. Im konvexen Bereich des Zahnes erkennt man eine Verletzung, offensichtlich durch den Schlag mit dem Handpickel entstanden.



Abb. 41 Der Mammut-Stoßzahn wird freigelegt.

⁷¹ Zitat aus dem Tagebuch von M.-L. WIRSING.

⁷² WETZEL, Dokumente¹ Abb. 18, 35.



Abb. 42 Kern und Außenwand des Stoßzahnes von 1960.

Auf Wunsch von WETZEL wurde im Laboratorium von ADAM die in Fragmenten abgeplatzte festere Außenhülle getrennt vom Zahnkern präpariert, um leichter untersuchen zu können, ob die „Schnittspuren“ von paläolithischen Gravierungen, also Kunstäußerungen, stammen können. Doch ergab ihre Prüfung keine Figuren oder Zeichen.

Der so in zwei Teilen vorliegende Mammut-Stoßzahn wurde von WEHRBERGER zur Illustration der glazialen Fauna in seine neu eingerichtete Ausstellung im Ulmer Museum mit einbezogen. Als ich ihm im Januar 1988 von der Entdeckung berichtete, daß die gespreizten Beine unserer Figur durch die Auswertung der Pulpahöhle des Stoßzahnes, aus dem die Figur geschnitzt worden ist, erklärt werden kann, beobachtete er am ausgestellten Zahn ebenfalls die Pulpahöhle und brachte auf meine Bitte hin beide Stücke zur nächsten Zusammenkunft im Februar 1988 in Stuttgart mit. Es ist ein linker kleiner Stoßzahn (Abb. 42). Um die zum größten Teil erhaltene, aber in zahlreichen Bruchstücken aufgesplitterte äußere feste Lamellenschicht, die sog. Rinde, zu festigen, sind die Bruchkanten auf der Innenseite mit Stegen aus einem Kunststoff überdeckt worden. Das verhindert das Ineinanderschieben von Kern und Rinde.

Der sorgfältig zusammengesetzte Kern mißt in gerader Projektion 50,5 cm. Die Pulpahöhle reicht 19,5 cm in den Zahn hinein. Auf der Rinde wechselt die helle Farbe (10 YR 7,5 = yellow) nach dem ersten Drittel in eine dunklere (10 YR 5,5 = yellowish brown). Diese Grenze entspricht dem Ende der Pulpahöhle im Zahnkern und zugleich dem Rand der Alveole, also der dünnen Knochenröhre des Intermaxillare. Solche Farbänderungen können auch an rezentem Material beobachtet werden und zeigen jeweils die Spitze der Pulpahöhle im Innern an⁷³.

⁷³ Ich hatte Gelegenheit, im Bundesamt für Veterinärwesen in Bern eine größere Anzahl wegen Vergehens gegen das Artenschutz-Abkommen konfiszierter Elefantenstoßzähne im Hinblick auf die Pulpa-Höhle zu studieren. Darüber wird in anderem Zusammenhang berichtet werden.

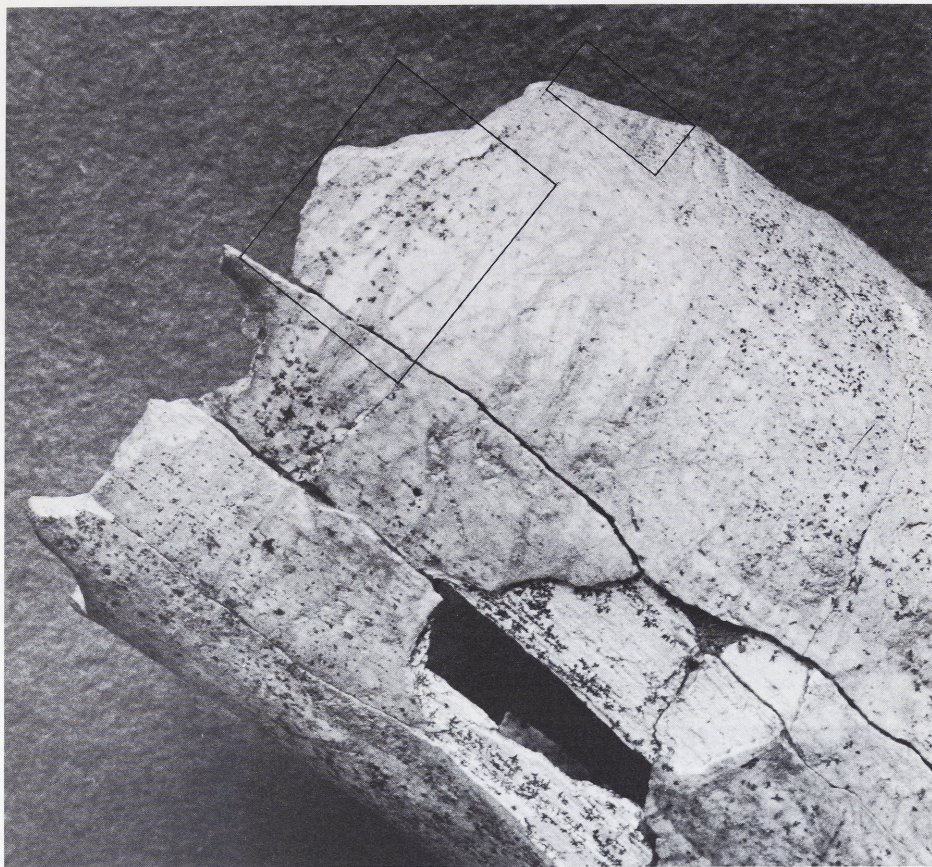


Abb. 43 Proximales Ende der Rinde mit den Schnittpuren.

Da dieser Zahn in seiner Größe auffallend dem gleicht, aus dem unsere Figur geschnitzt worden war, schien eine nähere Prüfung angezeigt. Die schon von WETZEL erkannten „Schnittpuren“ beschränken sich auf das proximale Ende der Rinde. Sie sind besonders zahlreich gegen den Rand zu und parallel zu ihm angeordnet (Abb. 43). Einige Vergrößerungen geben ein genaueres Bild vom Charakter dieser Schnitte (Abb. 44): In der Aufsicht auf die konvexe Wölbung zeigen sich scharfe, kurze, parallele Einschnitte. Diese treten auch randparallel auf der Seite auf, während sie daneben, in einem Abstand von 3–4 cm etwas breiter und ungeordneter sind. Auf der anderen Seite des Zahnes fehlen diese Schnitte. In Querschnitt und leichter Schweifung des Zahnes handelt es sich um einen linken Stoßzahn. Die Schnittpuren sind demnach auf die Außen- und Unterseite des Zahnes beschränkt.

Da diese Schnitte nicht auf natürliche Weise haben entstehen können, müssen sie vom Menschen stammen. Sie erklären sich durch die Annahme, daß die Menschen aus dem Schädel eines toten jungen Mammuts den Stoßzahn „entbeint“ haben. Dazu mußten sie die Haut und die an dieser Stelle nur dünne Wand der Alveolenröhre durchschneiden, was ihnen mit ihren scharfen Silexgeräten sicher keine Schwierigkeit bereitete. Hierbei sind viele der Schnitte bis auf

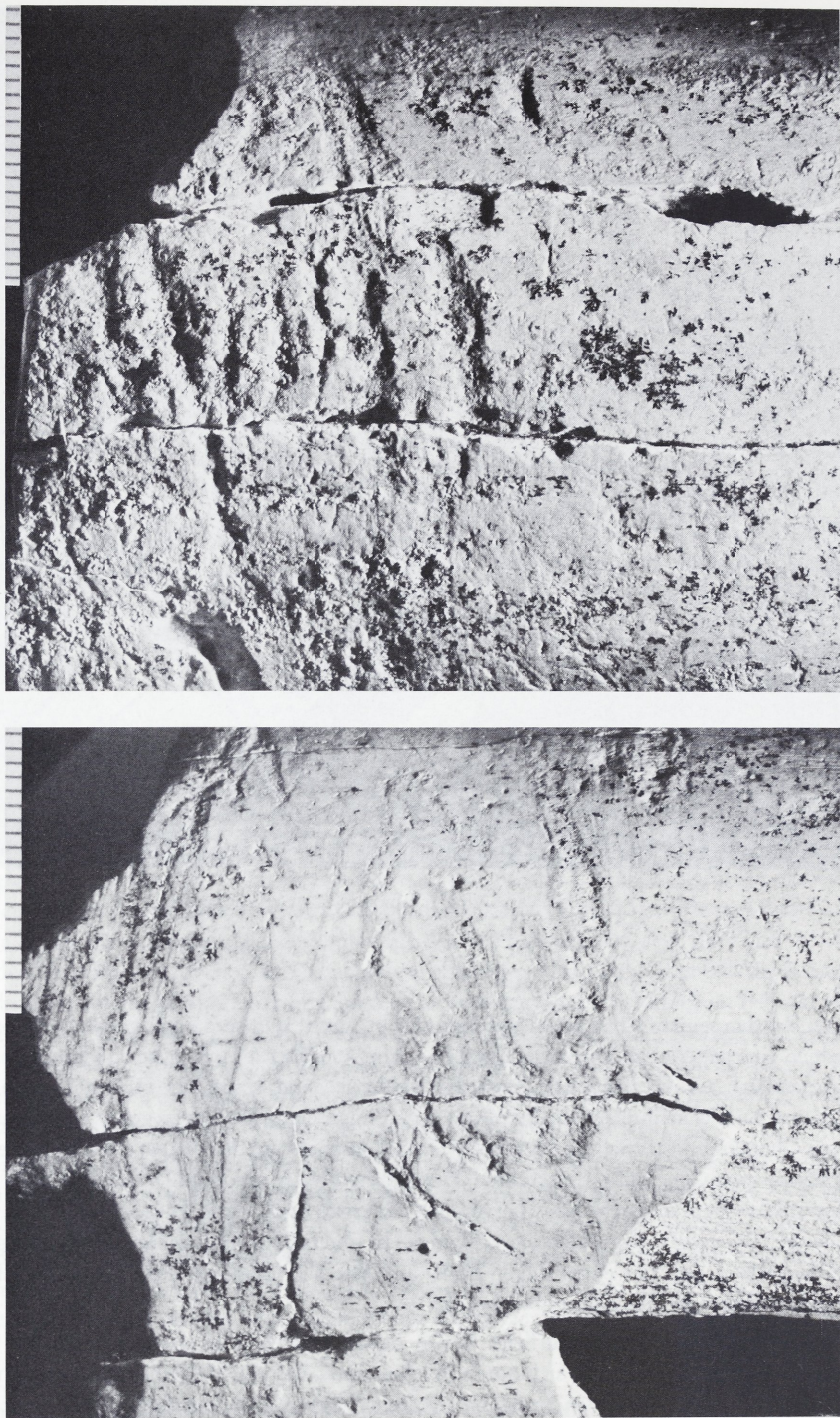


Abb. 44 Aufsicht auf die konvexe und seitliche Wölbung mit den scharfen Einschnitten. Maßstäbe in mm.

die Zahnoberfläche durchgedrungen. Nachdem aus der geöffneten Alveole der Zahn herausgezogen war, entfernten sie offenbar durch Abschlagen das dünne Ende der Zahnwand an der Basis der Pulpahöhle. Das erkennt man an den in Seitenansicht und Aufsicht (Abb. 45) auffallenden regelmäßigen Einbuchtungen im Querbruch der Zahnwand.

Auch am distalen Ende der Rinde fallen Schnitte auf. Hier liegen sie jedoch schräg zur Zahnachse und greifen zum Teil über auf die vom lebenden Tier stark beanspruchte Zahnschmelzspitze des Korns. Diese ist durch alte Ab- und Ausbrüche unregelmäßig verrundet (Abb. 46) und zeigt mit einer ovalen, $6,5 \times 3,1$ cm großen Schleiffläche die starke Benützung des Zahnes durch das Tier bei der Bearbeitung harter Pflanzenteile für die Beschaffung von Nahrung. ADAM bestätigte uns bei seinem Besuch am 27. 4. 88 im Württembergischen Landesmuseum die Bestimmung der Seitenzugehörigkeit des Stoßzahnes als links und betonte, daß die Schlißmarke an dieser Stelle für Jungtiere typisch sei.

Meine bald erwachte Vermutung, es könnte sich beim Zahn von 1960 um den Gegenzahn handeln zu dem, aus dem die Figur geschnitten worden war, verstärkte sich noch dadurch, daß ADAM meine Bestimmung der Figur als aus einem rechten Stoßzahn geschnitten klar bestätigte. Natürlich – so wendete er ein – muß es sich nicht um das gleiche Tier handeln. Immerhin könne man damit rechnen, daß Elfenbein auch in Höhlen vergraben worden sei, um durch die Bodenfeuchte seine gute Schnitzbarkeit zu bewahren.

Ich kann nicht sicher behaupten, daß beide Zähne vom gleichen Tier stammen. Um die Diskussion darüber anzuregen, lege ich zwei Abbildungen vor: Abbildung 47 sind Röntgen-Aufnahmen⁷⁴ von dem Stoßzahn und von der Figur, beide geben das Ende der Pulpahöhle an. Auf Abbildung 48 liegt der mittlere und untere Teil der Figur neben der Hülle des Zahnes von 1960 in der etwa gleichen Position des Endes der Pulpahöhle.

Zwar hindert der horizontale Abstand von 4 m kaum, wohl aber die stratigraphische Position daran, beide Objekte als gleichzeitig eingelagert zu betrachten. In dem von WIRSING gezeichneten 24 m-Profil ist der Stoßzahn zwar in der richtigen Höhe eingetragen, nicht aber, was die Grabungsphotos erkennen lassen, in der vorgefundenen Lage; denn in Wirklichkeit lag der Zahn mit der Spitze nach rechts aufwärts. Seine Fundhöhe ist 3 – 3,20 m tief. Nach der Koordination der Maße von Profil 20 liegt der 6. Hieb, der mit 1,00 – 1,20 m Tiefe angegeben war, im neuen Vermessungsnetz 2,40 – 2,60 m tief. Vergleicht man beide Profile, so ist der Höhenabstand zwischen der obersten Stelle des Stoßzahns 1960 mit 3,00 m und der Unterkante der Fundschicht unserer Figur mit 2,60 m lediglich 40 cm (0,40 m). Der Hinweis von ADAM, der Stoßzahn könne ein vergrabenes Materialstück sein, erhält dadurch größeres Gewicht.

Die C¹⁴-Datierung von Begleitknochen

Die Erfahrung hat gelehrt, daß Elfenbein sich schlecht für die C¹⁴-Datierung eignet; denn im Dentin ist der für die Radiokarbon-Bestimmung wichtige organische Anteil niedriger als im Knochen⁷⁵, was sich während jahrtausendelanger Einlagerung im Boden noch nachteiliger auswirkt. Deshalb hatte HAHN von Tierknochen, die bei der Figur lagen, durch Münnich in Heidelberg eine C¹⁴-Datierung vornehmen lassen mit dem Ergebnis:

H-3800-3025: 31 750 \pm ⁺¹⁵⁰/₋₆₅₀ BP.

⁷⁴ Ausgeführt von B. URBON im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart.

⁷⁵ A. KEIL, Grundzüge der Odontologie (1966) 31.



Abb. 45 Rand der Pulpahöhlen-Wand mit gebogenen Ausbrüchen seitlich und in Aufsicht.



Abb. 46 Distales Ende der Rinde mit zahlreichen Kratzspuren und des Zahnkernes mit starken Ausbrüchen.



Abb. 47 Röntgenaufnahmen vom Stoßzahn (links) und Teilen der Figur (rechts).



Abb. 48 Die Rinde des Stoßzahnes und der Körper (ohne Kopf und Arm) der Statuette in entsprechender Höhe.

Das bedeutet, die Einlagerung dieser Knochen geschah zwischen 32 900–31 100 vor heute = 30 950–29 150 v. Chr.

Als wir mit der Arbeit begannen, regte HAHN an, eine weitere Datierung zu veranlassen. Hierfür überließ mir WEHRBERGER einige Tierknochen aus dem Fundbereich der Figur. W. WÖLFELI, Institut für Mittelenergiephysik der Eidgenöss. Techn. Hochschule Zürich, war bereit, die Knochenproben in eine seiner Analysenreihen im Beschleuniger aufzunehmen. Die zuvor osteologisch bestimmten Knochen ergaben folgende Proben:

Probe 1: Fragment einer Ulna vom Ren + ein Astragalus vom Wolf; beide gleichmäßig dunkel gefärbt.

Probe 2: ein Metapodienfragment vom Hirsch; hell gefärbt.

Die Analysen erbrachten folgende Ergebnisse:

Probe 1: ETH – 2877: $32\,000 \pm 550$ BP = $30\,050 \pm 550$ BC

Probe 2: ETH – 2878: $12\,400 \pm 180$ BP = $10\,450 \pm 180$ BC.

Der Wert von Probe 1 harmonisiert mit dem von Heidelberg. Probe 2, die durch ihre helle Farbe und die Artbestimmung „Hirsch“ schon als jünger vermutet wurde, ergab einen für das darüberliegende Magdalénien passenden Wert.

Die beiden jetzt für die Aurignacien-Schicht von der Höhle Hohlenstein-Stadel vorliegenden Datierungen lauten also:

H – 3800–3025: $31\,750^{+1150}_{-650}$ BP

ETH – 2877: $32\,000 \pm 550$ BP

Trotz dieser recht guten Übereinstimmung dürfen wir nicht vergessen, daß diese Werte auch mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Dennoch sind sie außerordentlich wertvoll, weil sie die Größenordnung für die Datierung der Figur angeben.

Zusammenfassung – Deutung und Bedeutung

Das 1939 am letzten Grabungstag 27 m hinter dem Höhleneingang aus der Aurignacien-Schicht geborgene Stück Mammut-Stoßzahn erwies sich bei der wissenschaftlichen Bearbeitung des Fundgutes 1968/69 als bearbeitet. Die über 200 Fragmente ließen sich zu einer 28,1 cm hohen menschlichen Figur zusammenfügen, an der jedoch viele Teile, vor allem der Oberfläche und des Kopfes, fehlten. Das allein erhaltene linke hochgestellte Ohr ließ einen Tierkopf vermuten, und das fragmentarische dreieckige Lamellenstückchen, das am Unterende des Körpers hängend etwas hervorstand, führte zur Deutung als Penis. Deshalb wurde die Figur als männliche Statuette mit Tierkopf bekannt gemacht.

Kritische Beobachtungen an der Figur 1970/72 und weitere zugehörige Elfenbeinfragmente, die später von zwei Seiten hinzukamen, ermöglichten 1982 eine so weitgehende Ergänzung des bisher schmalen Kopfteils, daß sich der aufrechte Kopf einer Löwin ergab.

Neben dem nicht anfügbaren Fragment einer weiblichen Brust und anderen Besonderheiten ließ vor allem die ausgeprägte Querrille unterhalb des Nabels den Körper als weiblich erkennen.

Die für die neue Aufstellung der prähistorischen Sammlung im Ulmer Museum auf Herbst 1988 bewilligte fachgerechte Restaurierung dieser bisher ältesten und größten Skulptur aus Mammut-Elfenbein ermöglichte die Dokumentation vieler Einzelheiten. Höhe, Durchmesser und die leichte Biegung beruhen auf den Maßen des jungen Mammut-Stoßzahns, der für die Formung voll ausgewertet wurde, zugleich aber auch Grenzen setzte. Die Beine waren aus der Zahnwand im Bereich der Spitze der Pulpahöhle herausgeschnitten worden, was erklärt, daß sie

gespreizt sind. Die scharfen Einschnitte der Leistenbeuge enden oben in der Höhe der queren Bauchfalte, so ein nahezu gleichseitiges Dreieck begrenzend, das Schamdreieck, in das die kleine, dreieckige Lamelle eingebunden ist.

Beim neuen Zusammensetzen der Figur ergaben sich an Kopf und Körper einige Verschiebungen und Ergänzungen aus dem Fragmentvorrat, so daß sie heute 29,6 cm mißt. Es ist ein Frauenkörper mit dem Kopf einer Löwin.

Dem Vergleich unserer Figur mit den bekannten jungpaläolithischen Frauenstatuetten sei eine Bemerkung vorangestellt: In populären Veröffentlichungen, leider aber auch in vielen wissenschaftlichen Publikationen, in manchen Buchtiteln, Lexika und Ausstellungen werden die nackten Frauenfigürchen des Jungpaläolithikums als „Venus“-Statuetten bezeichnet. Aber Venus, die römische Göttin der Schönheit und Liebe, die in Renaissance und Barock häufig dargestellt und dadurch sehr populär wurde, gehört in eine andere geistige Welt als die Frauenfiguren der Altsteinzeit. „Es bedeutet eine Sinnlosigkeit, sie ‚Venus‘ zu nennen, wie es oft geschieht“⁷⁶. Zu der Bezeichnung war es im Zusammenhang mit der ersten, „1892 und 1894 in Brassempuy gefundenen, aus Elfenbein geschnitzten menschlichen Figur“ gekommen, vor allem durch einen weiblichen Torso, „der sich durch starke, etwas unbeholfene Formenfülle auszeichnet und als ‚Venus von Brassempuy‘, allerdings mehr aus Ironie so getauft“ worden ist⁷⁷. Doch E. PIETTE, in dessen Sammlung die Funde von Brassempuy gehörten, hat sie stets neutral als „figurines“ bezeichnet⁷⁸. Auch H. OBERMAIER, der an der Ausgrabung der berühmten Statuette von Willendorf beteiligt war, hat diese neutral beschrieben⁷⁹ und sich später gegen die sich ausbreitende und im Grunde die geistige Welt der paläolithischen Menschen verachtende Bezeichnung „Venus“ gewehrt⁸⁰. Wissenschaftliche Seriosität verlangt, den ersten neutralen Namen beizubehalten.

Beim Suchen nach dem Sinn der kleinen, teils dicken, teils schlanken und nackten Frauenstatuetten dürfen wir nicht aus unserer modernen Welt urteilen, sondern wir müssen uns vielmehr zurückversetzen in die Zeit vor über 30 000 Jahren, in das mittlere, länger dauernde Interstadial der letzten Eiszeit. Damals war der Lebensrhythmus der frühen Sapiens-Menschen voll in den Rhythmus der Natur eingebunden. Im ausgeprägten Wechsel der Jahreszeiten wanderten während der sommerlichen Vegetationsphase die Herden und Gruppen der Weidetiere, vor allem Ren und Wildpferd, ferner Mammut, Wollnashorn und Bison in das Gebiet des Lonetals. Vom Überfluß dieser Tiere lebten die sie begleitenden Rudel und Einzelgänger der Löwen, Leoparden, Hyänen, Wölfe und Füchse. Im gleichen Wechsel von Wandern und Verweilen lebten auch die Menschengruppen. Während der Sommermonate bezogen sie hier Rastplätze im Freien und in Höhlen. Für den Lebensunterhalt der Gruppe ergab sich eine natürliche Aufgabenteilung: Den Männern oblag die sie weit und manchmal wohl auch längere Zeit vom Lagerplatz entfernende Jagd; die Frauen aber, durch die Kinder an einen kleinen Aktionsradius gebunden, sicherten die tägliche Ernährung durch das Sammeln von Kleingetier und Pflanzen, ohne auf den Jagderfolg angewiesen zu sein. Nicht unwichtig war daneben das Bewahren des Feuers am Lagerplatz.

⁷⁶ J. MARINGER in H.-G. BANDI/J. MARINGER, *Kunst der Eiszeit* (1952) 29.

⁷⁷ L. REINHARDT, *Der Mensch der Eiszeit in Europa* (1908) 228.

⁷⁸ E. PIETTE, *L'art pendant l'âge du renne* (1907) explication de la planche 71.

⁷⁹ H. OBERMAIER, *Der Mensch der Vorzeit* (1912) 291 f.

⁸⁰ BANDI/MARINGER, *Kunst*⁷⁶ 29.

Das Wunder des Hervorbringens von Leben, die gesicherte Ernährung des Neugeborenen durch die mütterliche Brust, das Gefühl der Geborgenheit im Umkreis der Frauen, die sexuellen Impulse bewegten damals die geistigen Kräfte und führten dazu, das Rätselhafte, aber wohl auch den Wunsch des Bewahrens durch das Gestalten von Figuren sichtbar auszudrücken. Wann und wo damit begonnen wurde, wissen wir nicht; denn Figuren können sehr wohl zuvor aus vergänglichem Material wie Holz und Ton geformt worden sein.

An all den Frauenfiguren wie auch an unserer Skulptur aus der Stadelhöhle erstaunt, daß sie nackt sind. Sicher hat im damals kühlen Klima auch im Sommer die ungeschützte Haut bei längerem Aufenthalt im Freien bedeckt werden müssen. Aber für Kleidung standen ihnen damals nur Tierfelle zur Verfügung. Mit einem Tierfell jedoch wird das Besondere des Menschen gegenüber allen Tieren, sein Nicht-Tier-Sein im nackten aufrechten Körper tierhaft überdeckt. Als Mensch, als Frau, als Sicherung von Geburt, Nahrung und Geborgenheit mußte sie nackt dargestellt werden.

Einzigartig bis heute ist, daß diese Frauenfigur den Kopf einer Löwin trägt. Wie die etwas jüngeren Figuren vom Vogelherd zeigen, hat die Löwengestalt jene Menschen stark beschäftigt und zur plastischen Darstellung vor allem der Löwin geführt. Sie, die bei der Jagd des Löwenrudels meist die entscheidende Rolle spielt, und die das Rudel zusammenhält, beeinflusste offenbar auch durch ihren scharfen Blick, mit dem sie die weitere Umgebung überwacht.

Im Jungpaläolithikum sind die Skulpturen nicht als Kunstwerke im modernen Sinn geschaffen worden, etwa um einen Raum zu schmücken, sondern als Ausdruck von Gedanken und Empfindungen, die jene Menschen innerlich bewegten und die mitgeteilt sein wollten – als Nachricht oder als Symbol von Eindrücken und Wünschen. Vielleicht auch wollte man Einfluß ausüben auf nicht faßbare Kräfte, denen man sich ausgesetzt fühlte und zu denen die bildliche plastische Darstellung vermitteln sollte.

Die Niederlegung dieser Frauenfigur mit dem Kopf einer Löwin tief im Innern der Stadelhöhle zusammen mit Geräten aus Knochen und Elfenbein, mit Elfenbeinperlen und durchbohrten Fuchs-Eckzähnen läßt darauf schließen, daß jene Menschen dieser Stelle eine besondere Bedeutung zugemessen haben. Welcher Art diese Bedeutung war, können wir nicht mehr ermitteln – zu fern ist uns ihre Welt. Aber wir spüren in dieser Gestalt, daß ein lebendiger Geist mit sicherem Können starken Empfindungen Ausdruck verliehen hat, Empfindungen, die um das Rätsel des Lebens kreisen.

Anschriften der Verfasserinnen:

Prof. Dr. ELISABETH SCHMID
Friedrich-Oser-Straße 12
CH-4059 Basel

UTE WOLF, Württembergisches Landesmuseum
Schillerplatz 6, Altes Schloß
7000 Stuttgart 1

Besiedlung und Tätigkeiten im Aurignacien des Hohlenstein-Stadels

JOACHIM HAHN

Mit 10 Textabbildungen

Einleitung

Der Hohlenstein-Stadel gehört zu den früh gegrabenen Fundstellen in Südwestdeutschland¹. Obwohl R. WETZEL und O. VÖLZING² in den Grabungen von 1935 bis 1939 eine eigenwillige Aufteilung des Hohlenstein in Meter-Streifen wählten, kann man eine gewisse Auswertung der räumlichen Fundverteilung vornehmen, übrigens im Gegensatz zu anderen, in etwa gleichzeitig gegrabenen Stationen. Ohne eine solche nachvollziehbare, detaillierte Funddokumentation lassen sich Jahrzehnte nach der eigentlichen Ausgrabung die Befunde nur noch anhaltsweise rekonstruieren³. Es bleiben deshalb zahlreiche Unsicherheiten bestehen.

Schichtenfolge

Die Schichtenfolge im Stadel und auf seinem Vorplatz kann trotz der zahlreichen Profile wegen der veränderten Blickrichtung nur noch grob angesprochen werden. Die holozäne Sedimentation war auf dem Vorplatz und im Bereich der Kleinen Scheuer relativ stark, vermutlich bedingt durch eiszeitlichen Verwitterungsschutt vom Hang, der über die Felswand an dieser Stelle einen Kegel aufschütten konnte. Spätere Störungen aus vorgeschichtlichen Zeiten haben eine sichere Ansprache erschwert. Im Innern der Höhle folgte direkt unter einer humosen Auflage eine gelblichbraune, vermutlich spätglaziale Lage mit Funden, die dem Magdalénien zugerechnet werden.

Für die Elfenbeinstatueette ist vor allem die Schichtenfolge im inneren Höhlenbereich wichtig. Das südlichste Profil im Innern ist das vom 16. zum 17. Abbaumeter (Abb. 1):

1. 10–40 cm schwarzer bis grauer Humus
 2. 15–90 cm gelbbrauner Lehm, etwa in der Mitte Magdalénien-Fundhorizont III
 3. 0–30 cm lockerer, rötlicher Lehm an der rechten Felswand
 4. 40–90 cm rötlichbrauner Lehm, an der Basis Fundhorizont IV mit Aurignacien
 5. 0–35 cm grau bis rötlichbraune, steinige Lage
 6. 5–20 cm lockerer, rötlichbrauner Lehm
 7. 35–60 cm heller, steiniger Lehm mit oberem mittelpaläolithischem Fundhorizont
- im Liegenden 1939 nicht weiter aufgeschlossen.

¹ J. HAHN/H. MÜLLER-BECK/W. TAUTE, Eiszeithöhlen im Lonetal. Führer zu arch. Denkm. in Bad.-Württ. 3 (1985).

² R. WETZEL, Mitt. d. Ver. f. Naturwiss. u. Math. in Ulm 1961, 21 ff.

³ E. WAGNER, Arch. Korrespondenzbl. 14, 1984, 357 ff.

Wie in dem 4 m weiter nördlich gelegenen Profil ist die starke basale Einziehung der beiden Seitenwände zu erkennen, nur in der Mitte zieht ein tiefer Spalt nach unten, dessen Verfüllung 1939 noch nicht ergraben war. Im Humus ist eine seichte Vertiefung, eine Störung, zu erkennen. Sowohl der gelbbraune als auch der rötlichbraune Lehm weisen in der Mitte eine Einmündung auf. Das deutet am ehesten auf eine Erosionsrinne hin. Denn die helle, steinige Lage mit dem Mittelpaläolithikum scheint verhältnismäßig ruhig und gleichmäßig abgelagert zu sein. Die oben erwähnte basale Einziehung der Höhlenwände gibt die Verengung der Höhle zwischen dem 16. und dem 18. Abbaumeter an, hinter der 1939 die Elfenbeinstatueette gefunden wurde. Wegen dem Ansteigen der Aurignacienhorizonte muß im Bereich des 16. und 18. Abbaumeter eine seichte Schwelle und eine Verengung vorhanden gewesen sein. Nach den Ergebnissen der Ausgrabung von E. WAGNER⁴ zieht der Höhlenboden in dem hintersten Teil beim 20. Abbaumeter stark hoch, so daß kaum noch liegende Sedimente erhalten gewesen sein können.

Für den hintersten Höhlenteil liegen keine Aufzeichnungen über die Schichtenfolge mehr vor⁵, da hier starke Störungen durch einen Fuchsbau auftraten, die teilweise den Aurignacienhorizont erreichten. An der Grenze vom 19. zum 20. Abbaumeter begannen an der linken Felswand ebenfalls umfangreiche Störungen unbekannter Natur.

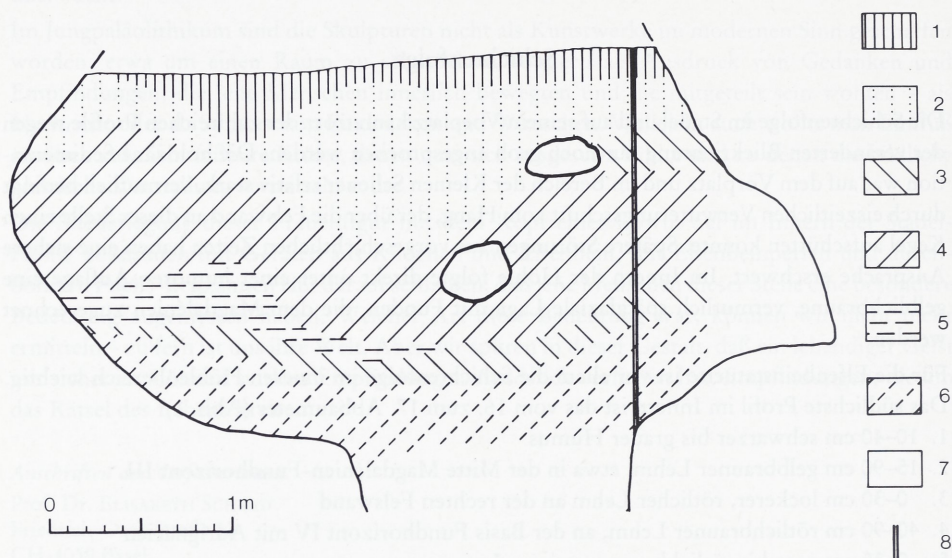


Abb. 1 Profil vom 16. zum 17. Abbaumeter im Innern des Stadel. 1–7 siehe Sedimentbeschreibung S. 97; 8 Längsprofil.

⁴ WAGNER, a. a. O.

⁵ Briefliche Mitt. O. VÖLZING.

Die dem Aurignacien zugeschriebenen Funde liegen nach den Tagebuchaufzeichnungen von VÖLZING und WETZEL im Eingangsbereich 1,7 bis 1,9 m tief, gehäuft an der Grenze des gelbbraunen zum rötlichbraunen Lehm in einer schwarzbraunen Verfärbung. An dieser Stelle bildet der rötlichbraune Lehm eine Mulde, die mit gelbbraunem Lehm verfüllt war. Auch nach Westen, d. h. zur rechten Höhlenwand hin, steigt der gelbbraune Lehm an. Unter dem Aurignacienhorizont kommt eine anscheinend sterile Lage mit zahlreichen Knochensplittern. Im 6. Abbaumeter findet sich an der Basis der braunen Schicht auf dem anstehenden Fels ein Kielkratzer. Auch im 4. Meter im Innern der Höhle (Grabung 1938) liegt an der Basis des Magdalénienhorizonts an der Felswand links ein Kielkratzer. Noch im 10. Abbaumeter liefert der 3. Hieb relativ dicht unter der Oberfläche einen Kielkratzer zusammen mit zahlreichen Knochenresten. Die Vertiefungsgrabung am Eingang vor der Mauer im Jahre 1938 erbringt die unteren Reste der gelbbraunen und rötlichbraunen Horizonte. An ihrer Grenze ist wieder eine Dunkelfärbung zu beobachten. Der liegende Lehm wird allerdings als rotbraun angesprochen. Vielleicht handelt es sich bereits um das liegende Mittelpaläolithikum.

Die Grabung des Jahres 1939 trifft das Aurignacien wieder in größerer Tiefe an, im Bereich des 12. Abbaumeters dicht über dem Mittelpaläolithikum. Im 13. Abbaumeter reicht eine Störung bis in den mittelpaläolithischen Horizont. Die letzten Abbaumeter (16 bis 20 m) sind wie im hangenden Magdalénien reich an Knochenwerkzeugen. Im 16. Abbaumeter findet sich der erste durchbohrte Fuchszahn des Aurignacien (nicht mehr vorhanden). In diesem Meterstreifen kam auch der erste vollständige Mammutmolar heraus, der größte aus dem Hohlenstein, der in seinen Maßen gut mit den zahlreichen großen Exemplaren aus dem Aurignacien des Vogelherds übereinstimmt. Im 19. Abbaumeter reicht ein Fuchsbau bis in den 5. Hieb hinein, an dessen Basis der Aurignacienhorizont beginnt. In der Nähe der Felswand scheinen große Knochen zwischen Kalkschuttblöcke „eingezwängt“ zu sein. In diesem Meter werden vom Aurignacien allein drei durchbohrte Fuchszähne gefunden.

Nach einer Unterbrechung durch die Ernte können die Grabungen am 25. 8. 1939 wieder aufgenommen werden. An diesem Tag werden die Elfenbeinfragmente ausgegraben, die, wie VÖLZING in den nachträglich eingefügten Tagebuchnotizen erklärt, als bearbeitet erkannt wurden, aber wegen dem Abbruch der Grabung am gleichen Tage nicht mehr zusammengesetzt werden konnten.

Trotz der relativ großen tiefenmäßigen Streuung der Artefakte wegen der Hiebmächtigkeit von 20 cm zeigt eine vertikale Fundprojektion, daß der maximal 60 cm mächtige Aurignacienfundhorizont nicht oberflächenparallel verläuft, sondern zwei tiefe Einmuldungen aufweist. An den tiefsten Stellen waren die Funde angereichert. Zwischen dieser tiefen Lage und dem hangenden Magdalénien war im hinteren Höhlenbereich eine weitere dünne Fundlage eingeschoben. Nach dem Erhaltungszustand dürfte es sich bei den Einschlüssen ebenfalls um Aurignacienfunde handeln. Die beiden Mulden scheinen Auskolkungen im Untergrund nachzuzeichnen. Dabei ist in diesen beiden Mulden ebenfalls eine Zunahme der kryoretuschierten, d. h. durch Bewegung im Boden kantenbeschädigten und verrundeten Artefakte bemerkenswert. Ein Bodenfließen kann man weitgehend ausschließen. Vielmehr ist anzunehmen, daß beide Mulden wegen stärkerer Wasserführung am ehesten zu Kryoturbation neigten. Über den Mulden lagerte sich ein rotbraunes Sediment mit zahlreichen Höhlenbärenknochen und einzelnen Artefakten ab, wobei stellenweise auch Erosion auftrat. Nach diesen anscheinend mehrfachen Sedimentations- und Erosionsphasen ebnete erst der gelbe Lehm die Mulden völlig ein.

Zeitliche Einordnung

Ohne Sedimentanalysen ist die Schichtenfolge nur anhaltsweise einzuordnen. Einen gewissen Hinweis gibt die Färbung der Horizonte, die oben gelbbraun, unten rötlichbraun sind. Diese Verfärbung findet sich in gleichem Maße in anderen jungpaläolithischen Abfolgen wieder. Im Geißenklösterle⁶ liegen Magdalénien und Gravettien in gelblichen bis gelbbraunen Sedimenten, während das Aurignacien in rötlichbraune Sedimente eingebettet ist. Selbst in Lößprofilen scheint sich eine ähnliche farbliche Differenzierung abzuzeichnen, die vermutlich klimatisch bedingt ist. In dem Geißenklösterle-Profil⁷ ändert sich die Färbung zu dem Zeitpunkt, als das Klima kälter und feuchter wird. Nach 14C-Daten ist dieser Zeitpunkt zwischen 28 000 und 30 000 B.P. anzusetzen.

Die beiden 14C-Daten für den Aurignacienhorizont IV aus dem Stadel entsprechen diesem zeitlichen Ansatz. Das früher aus Knochen gewonnene 14C-Datum (H3800–3025: 31 750+1150–650) läßt sich gut mit dem zweiten, im Beschleuniger erzeugten⁸ vergleichen. Für eine endgültige zeitliche Ansprache reichen die beiden Messungen jedoch nicht aus, da Daten älter als 30 000 wegen der Lage an der Grenze der 14C-Datierungsmöglichkeiten mit zu hohen Unsicherheiten behaftet sind.

Das liegende Magdalénien III im Stadel ist mit mehreren 14C-Daten auf etwa 13 000 B.P. anzusetzen. Da beide Sedimente mit Magdalénien und Aurignacien dicht aufeinanderfolgen, ist mit einem größeren Hiatus bzw. Sedimentationsstillstand zu rechnen. Ähnlich wie im Vogelherd sind anscheinend keine Sedimente aus der Zeit des Gravettien erhalten.

Die Steinartefakte

Einschließlich der Werkzeuge sind 313 Steinartefakte vorhanden (Abb. 2). Sie bestehen zu drei Vierteln aus grauem, weniger aus gelbem Hornstein, sowohl einer glatten als auch einer rauen Variante und dürften eine Vielzahl von Knollen repräsentieren. An zweiter Stelle ist ein rauher, weißlicher Hornstein vertreten (9 %), während rotbrauner und grüner Radiolarit (mittelpaläolithisch?) nur 2,5 % erreicht. Bohnerzhornstein ist nur einmal belegt. Interessant ist ein durchscheinender, patinierter oder nicht patinierter Kreidefeuerstein⁹, von dem kein Kern vorliegt. Dieser Rohstoff ist in die Fundstelle in Form von Werkzeugen wie zwei großen Sticheln (Abb. 4, 6) und einer retuschierten Klinge (Abb. 4, 5), aber auch von Abschlügen (Abb. 3, 2) eingebracht.

Der äußere Zustand der Artefakte ist nicht frisch. Mehr als ein Drittel aller Artefakte (z. B. Abb. 4, 1) weist eine Bestoßung der Grate, einen leichten, matten Glanz und eine mehr oder weniger starke Kantenbeschädigung (insg. 37 %) auf. Diese werden als Beleg für eine Bewegung im Sediment angesehen und als Kryoretusche bezeichnet. Allein neun Artefakte sind nachträg-

⁶ J. HAHN, Die Geißenklösterle-Höhle im Aichtal bei Blaubeuren I. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ. 26 (1988).

⁷ H. LAVILLE/J. HAHN, C. R. Acad. Scient. Paris 292, 1981, 225 ff.

⁸ Vgl. E. SCHMID, hier S. 89 ff.

⁹ Ein Chalzedon ist sehr unwahrscheinlich.

lich durch thermische Einwirkung, vermutlich durch Frost, zersprengt worden. 14 durch Hitzeeinwirkung farblich modifizierte Artefakte (z. B. Abb. 4, 3) lagen überwiegend in der vorderen Hälfte der Höhle.

Die Grundproduktion, differenziert nach unmodifizierten und modifizierten Stücken (ohne Kryoretusche), zeigt Abschlüge und Klingen gleich häufig (Abb. 2). Kleine Artefakte wie Lamellen, Absplisse und Stichelabfälle sind auffällig selten und auf das fehlende Schlämmen zurückzuführen. Frosteinwirkung und/oder Kryoturbation dürften den hohen Anteil von Trümmern bewirkt haben. Die 56 modifizierten Artefakte sind vorwiegend (38 Exemplare) an Klingen angebracht, weniger an Abschlügen, selten an Trümmern.

Die 23 Kerne setzen sich aus zwei angeschlagenen Knollen, zwölf Restkernen (z. B. Abb. 3, 1) und neun Kerntrümmern zusammen. Anscheinend wurden relativ flache Knollen mit natürlichen Leitgraten ausgewählt, die keine weitgehende Präparation erforderten. So sind auch nur sechs Kernkanten-Klingen und vier Präparationsabschlüge vorhanden. Von den Restkernen und Kerntrümmern lassen sich sieben Abschlagkerne und elf Klingenkern identifizieren. Bei den Klingenkernen haben nur vier eine Schlag- und eine Abbaufäche, bei den Abschlagkernen sind es zwei. Die übrigen haben zwei und mehr Schlag- und Abbaufächen, wobei jedoch bei den fünf Klingenkernen mit zwei gegenüberliegenden Schlagflächen zu jeder eine eigene Abbaufäche gehört.

Einschließlich der kantenretuschierten Klingen sind 120 Klingen und Lamellen vorhanden. Mehr als drei Viertel aller Stücke sind Medialfragmente (Abb. 4, 1), was wahrscheinlich wegen der starken Zerschlagung durch die Kryoturbation hervorgerufen ist. Proximale Teile sind nur 14mal vertreten, vollständige 6- und distale 7mal. Sie bestehen überwiegend aus grauem, mehr oder weniger glattem Hornstein, seltener gelbem; Radiolarit, Lydit und Ölquarzit sind nicht belegt. Wie bei den Kernen ist der größte Teil der Klingen (78 %) aus einer Richtung geschlagen worden, bipolare machen nur 8 % aus. Die mehrfachen Richtungen kommen nur zum kleinen

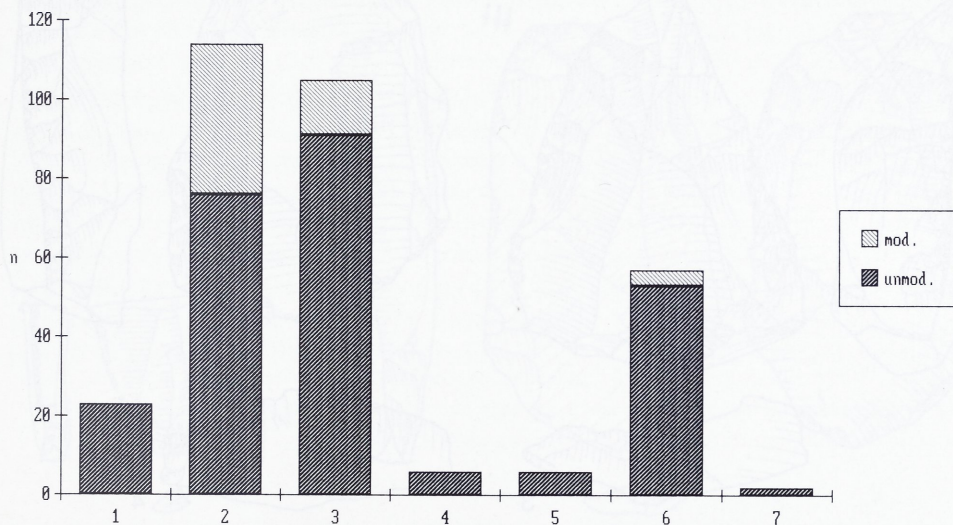


Abb. 2 Absolute Häufigkeiten der modifizierten und unmodifizierten Artefakte. 1 Kerne und Kerntrümmer; 2 Klingen; 3 Abschlüge; 4 Lamellen; 5 Absplisse; 6 Trümmer; 7 Stichelabfälle.

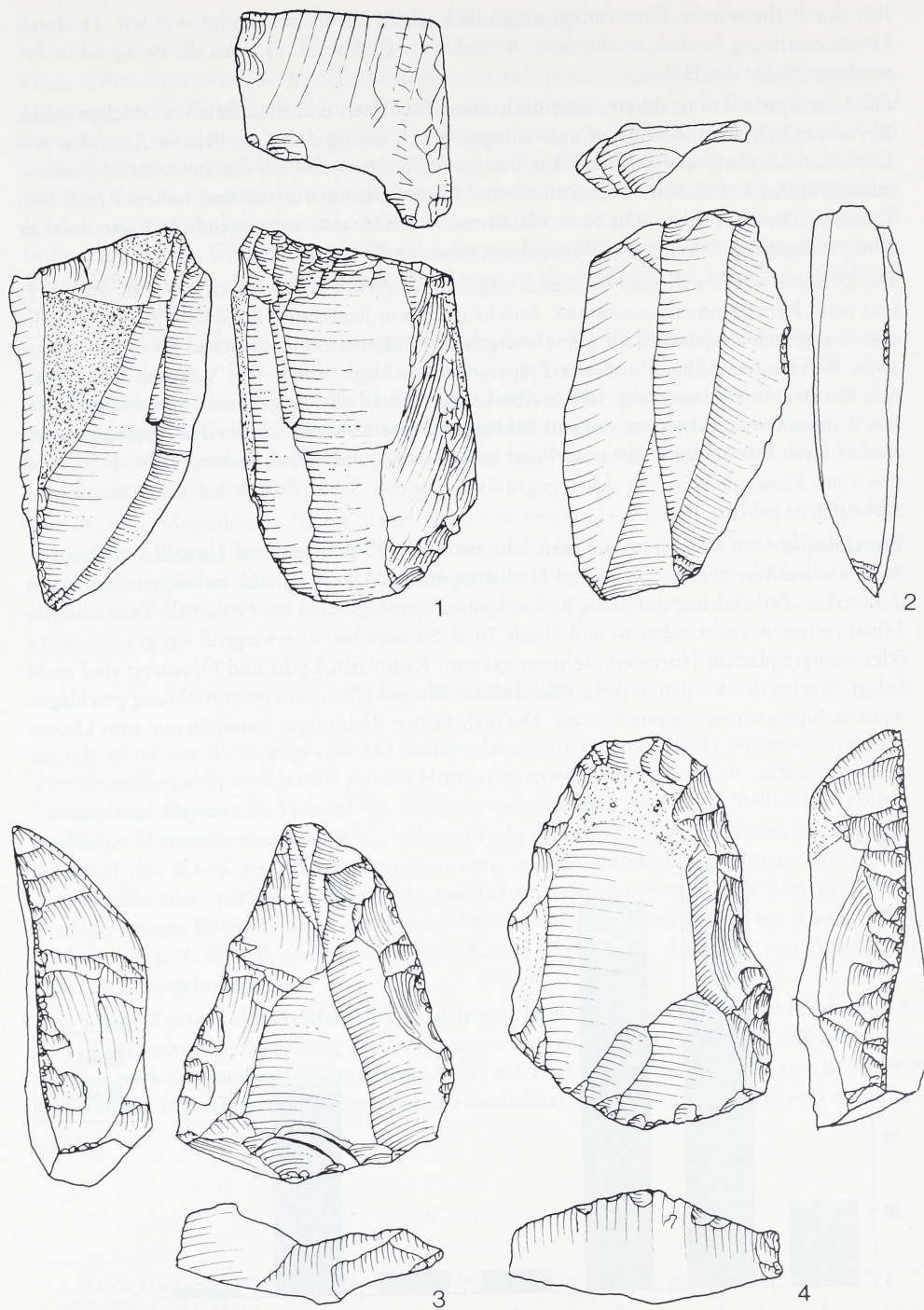


Abb. 3 Grundproduktion und Werkzeuge des Aurignacienhorizonts im Stadel. 1 Kern; 2 Abschlag; 3 Spitze; 4 Kratzer. Maßstab 1:1.

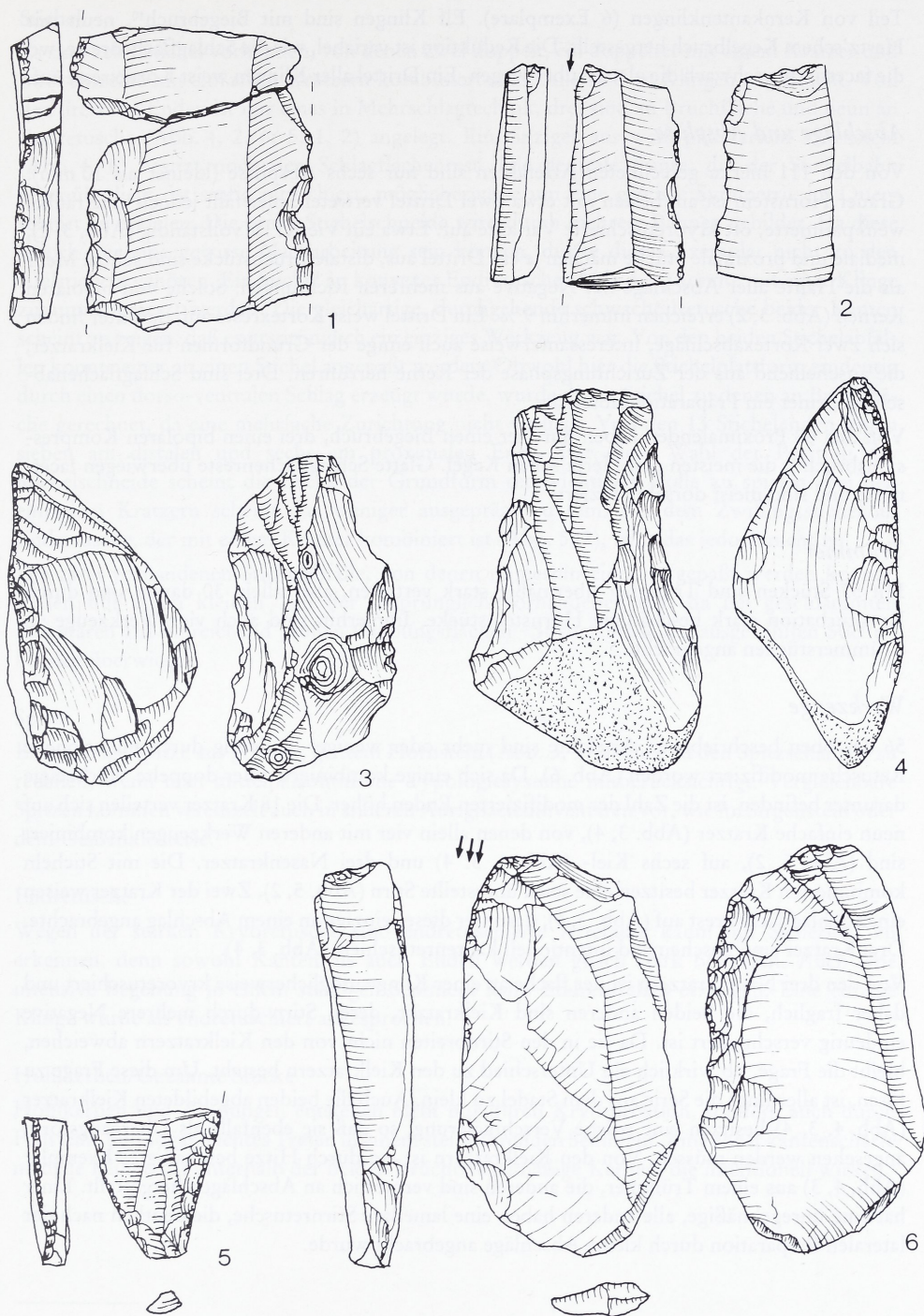


Abb. 4 Steinwerkzeuge des Aurignacienhorizonts im Stadel. 1 Kryoretuschierte, zerbrochene Klinge; 2 Stichel; 3, 4 Kielkratzer; 5 retuschierte Klinge; 6 Stichel. Maßstab 1:1.

Teil von Kernkantenklingen (6 Exemplare). Elf Klingen sind mit Biegebruch¹⁰, neun mit Hertz'schem Kegelbruch hergestellt. Die Reduktion ist variabel, wie die Schlagflächenreste, wo die facettierten schwach die glatten überwiegen. Ein Drittel aller Klingen weist Kortexreste auf.

Abschläge und Absplisse

Von den 111 hierzu gerechneten Artefakten sind nur sechs Absplisse (kleiner als 10 mm). Grauer Hornstein ist am besten mit etwa zwei Drittel vertreten, hier fällt jedoch eine rauhe, weiß patinierte, oft kryoretuschierte Variante auf. Etwa ein Viertel ist vollständig (Abb. 3, 2), mediale und proximale Stücke machen je ein Drittel aus, distale Bruchstücke sind selten. Mehr als die Hälfte aller Abschläge hat Negative aus mehreren Richtungen. Solche von bipolaren Kernen (Abb. 3, 2) erreichen immerhin 9 %. Ein Drittel weist Kortexreste auf, darunter finden sich zwei Kortexabschläge, interessanterweise auch einige der Grundformen für Kielkratzer, die anscheinend aus der Zurichtungsphase der Kerne herrühren. Drei sind Schlagflächenabschläge, einer ein Präparationsabschlag.

Von den 60 Proximalenden haben nur vier einen Biegebruch, drei einen bipolaren Kompressionsbruch¹¹, die meisten den Hertz'schen Kegel. Glatte Schlagflächenreste überwiegen facettierte und sind meist dorsal reduziert.

Trümmer

Mit 57 Stücken sind Trümmer übermäßig stark vertreten, aber allein 30 davon sind durch Kryoturbation stark beschädigte Hornsteinstücke. Immerhin sind auch vier Werkzeuge an Trümmerstücken angebracht.

Werkzeuge

56 der oben beschriebenen Artefakte sind mehr oder weniger eindeutig durch intentionelle Retusche modifiziert worden (Abb. 6). Da sich einige kombinierte oder doppelte Werkzeuge darunter befinden, ist die Zahl der modifizierten Enden höher. Die 18 Kratzer verteilen sich auf neun einfache Kratzer (Abb. 3, 4), von denen allein vier mit anderen Werkzeugen kombiniert sind (Abb. 5, 2), auf sechs Kiel- (Abb. 4, 3, 4) und drei Nasenkratzer. Die mit Stacheln kombinierten Kratzer besitzen eine stark übersteilte Stirn (Abb. 5, 2). Zwei der Kratzer weisen einen Schlagflächenrest auf (Abb. 3, 4), darunter dieser einzige an einem Abschlag angebrachte. Drei Kratzer sind anscheinend intentionell kantenretuschiert (Abb. 3, 4).

Von den drei Nasenkratzern ist der flache an einer Klinge möglicherweise kryoretuschiert und daher fraglich, die beiden anderen sind Kielkratzer, deren Stirn durch mehrere Negative eindeutig verschmälert ist. Da sie in den Stirnbreiten nicht von den Kielkratzern abweichen, bleibt die Frage, ob wirklich ein Unterschied zu den Kielkratzern besteht. Um diese Frage zu lösen, ist allerdings die Serie aus dem Stadel zu klein. Auch die beiden abgebildeten Kielkratzer (Abb. 4, 3, 4) besitzen eine solche Verschmälerung, so daß sie ebenfalls als Übergangsform angesehen werden müssen. Von den Kielkratzern ist ein durch Hitze beschädigtes Exemplar (Abb. 4, 3) aus einem Trümmer, die anderen sind vermutlich an Abschlägen hergestellt. Einer hat eine unregelmäßige, alle anderen haben eine lamellare Stirnretusche, die deutlich nach der lateralen Präparation durch kleine Abschläge angebracht wurde.

¹⁰ B. COTTERELL/J. KAMMINGA, *American Antiquity* 52, 1987, 675 ff.

¹¹ Siehe Anm. 10.

Stichel

Es sind zehn Stichel vorhanden, von denen zwei doppelt, ein doppelter mit einem Kratzer und zwei einzelne mit einfachen Kratzern kombiniert sind. Alle sind an Klingen angebracht. Von den dreizehn Enden ist nur eines in Mehrschlagtechnik, drei sind an Bruchfläche und neun an Endretusche (Abb. 4, 2, 6; 5, 1, 2) angelegt. Ein einziger aus weiß patiniertem Hornstein (Abb. 4, 6) besitzt noch den Schlagflächenrest. Die ventrale Kante, die der Stichelbahn gegenüberliegt, ist stufig retuschiert, möglicherweise um eine gewisse Symmetrie im Querschnitt zu erzielen. Die breite Stichelschneide wird durch mehrere Bahnen gebildet. Da diese jedoch nur eine gewisse Nacharbeitung sein können, dürfte dieses Exemplar nicht zu den Kielsticheln gehören. Ein Stichel an konvexer Endretusche (Abb. 5, 1) konnte mit einer Klinge zusammengesetzt werden. Die gleichartige, durchgehende schwache Retusche beider Kanten scheint zu zeigen, daß es ursprünglich ein einziges Werkzeug war. Von den beiden Stichelabfällen konnte einer an einen Stichel angepaßt werden. Obwohl hier die Stichelplattform eindeutig durch einen dorso-ventralen Schlag erzeugt wurde, wurde dieser Stichel zu denen an Bruchfläche gerechnet, da eine mehrfache Zurichtung nicht vorliegt. Von den 13 Stichelenden liegen sieben am distalen und sechs am proximalen Ende. Für diese Wahl der Position der Stichelschneide scheint die Dicke der Grundform die wichtigste Rolle zu spielen. Bei den einfachen Kratzern scheint das weniger ausgeprägt zu sein. Bei dem Zwillingsstichel an Endretusche, der mit einem Kratzer kombiniert ist (Abb. 5, 2), trifft das jedoch nicht zu.

Die zwei vorhandenen Stichelabfälle, von denen immerhin einer aufgepaßt werden konnte, stellen nur einen kleinen Teil der ursprünglich vorhandenen dar, da bei geschlammten Inventaren aus hinreichend großen Grabungsflächen¹² Stichelabfälle die ausgezählten Stichelbahnen überwiegen.

Spitze

Eine einzige Spitze aus grauem, glattem Hornstein (Abb. 3, 3) ist eher zu den Spitzschabern zu rechnen, wenn man mittelpaläolithische Typologiesysteme mitberücksichtigt. Vergleichbare Spitzen kommen vereinzelt auch in anderen Aurignacieninventaren vor, wie im Sirgenstein oder dem Geißenklösterle.

Endretusche

Wegen der starken Kryoretusche sind endretuschierte Artefakte kaum mit Sicherheit zu erkennen, denn sowohl Kanten als auch Enden werden gleich stark betroffen. Auch eine intensive Begehung in einem steinigen Sediment kann Endretuschen erzeugen. Eine einzige Klinge wurde als endretuschiert angesprochen.

Hohlkerben/Gezähnte Stücke

Hohlkerben und Zählungen entstehen nicht nur durch Kryoturbation, sondern auch durch Fallsteine und sogar leichtes Treten in einem steinführenden Sediment. Eine sonst kantenscharfe mediale Klinge hat unterhalb der beiden Brüche regelmäßige Kerben, die intentionell wirken.

¹² HAHN, Geißenklösterle I⁶. – J. KIND, Das Felsställe. Eine jungpaläolithisch-frühmesolithische Abri-Station bei Ehingen-Mühlen, Alb-Donau-Kreis. Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Bad.-Württ. 23 (1987).

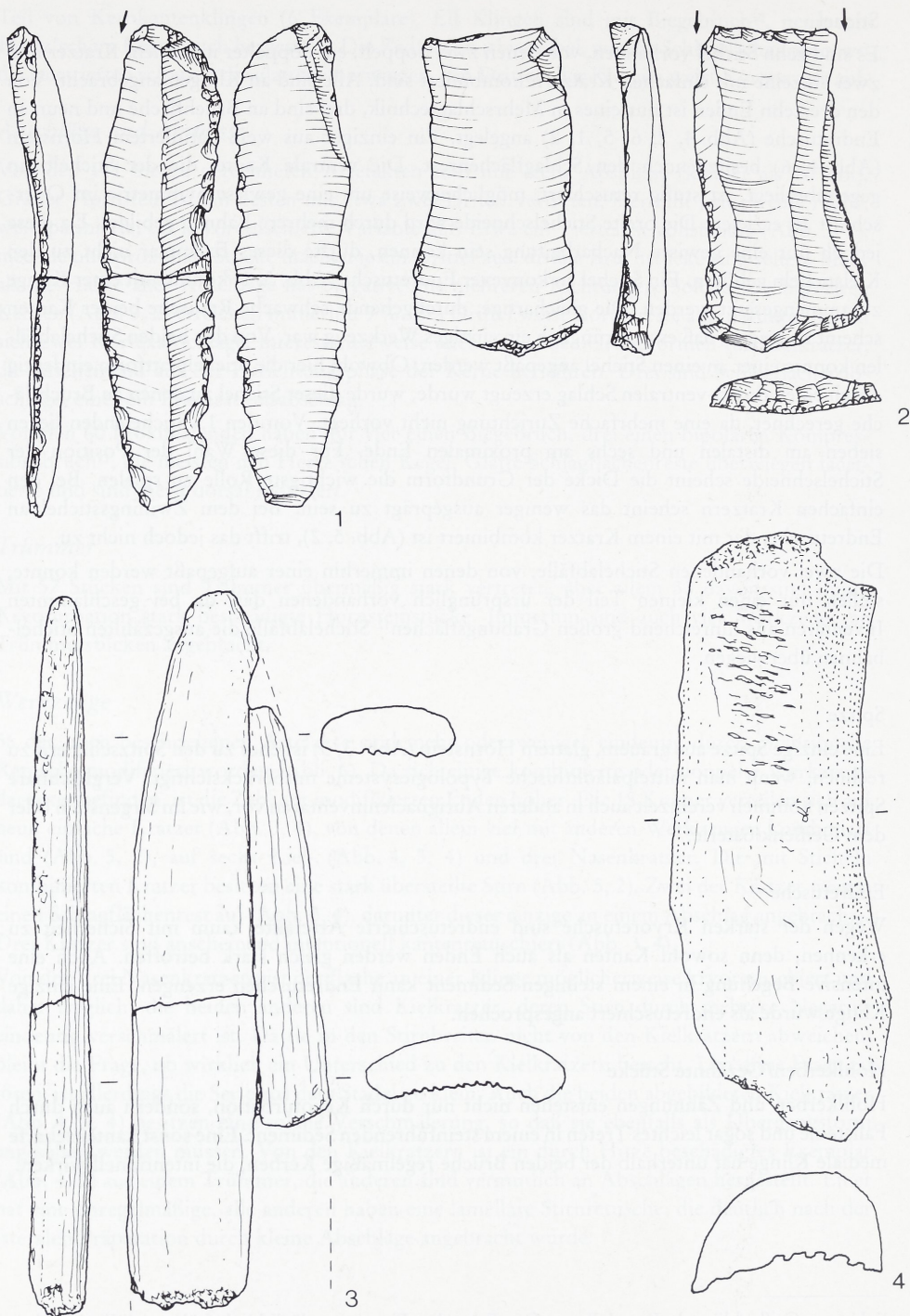


Abb. 5 Stein- und Knochenwerkzeuge des Aurignacienhorizonts im Stadel. 1 Stichel; 2 Kratzer-Stichel; 3 Glätter; 4 Retoucheur. Maßstab 1:1.

Ausgesplittertes Stück

Ein kurzes Klingenfragment weist ventral kurze, aber deutliche Aussplitterungen auf. Es ist ein wenig gebrauchtes, vorzeitig gebrochenes Exemplar.

Die Werkzeuge aus Knochen, Geweih und Elfenbein

Insgesamt liegen ohne Schmuck 58 Artefakte aus Knochen, Geweih oder Elfenbein vor (Abb. 7). Verglichen mit den Steinartefakten ist das eine recht hohe Zahl, die jedoch von den mehr als die Hälfte ausmachenden bearbeiteten Elfenbeinfragmenten verursacht wird.

Geschoßspitzen

Als Geschoßspitzen werden allseitig überarbeitete Gegenstände bezeichnet, die – vollständig – eine Spitze und eine deutliche Basis aufweisen. Aus dem Stadel liegen zwei Proximalfragmente aus Geweih, ein Medialbruchstück aus Geweih und eines aus Elfenbein vor. Beide Proximalfragmente besitzen eine abgesetzte einfache Basis, die der breiteren (Abb. 8, 7) ist gerade mit Querstrichen, die kleinere konvex. Die distale Bruchkante der abgebildeten ist wahrscheinlich durch Tierverbiß entstanden.

Pfriem

Diese nur im distalen Bereich zugespitzten, im medialen/proximalen oft kaum bearbeiteten Knochenwerkzeuge sind nur in einem kurzen Bruchstück vertreten (Abb. 8, 6).

Glätter

Nach dem bearbeiteten Elfenbein ist es die nächsthäufigste Werkzeugform. Es sind vorwiegend Fragmente, nur ein Glätter ist fast vollständig und mit 50 cm Länge eines der größten überhaupt überlieferten Exemplare. Sie bestehen alle aus recht dichten Knochen. Nach der flachen Form und der markanten Spongiosa handelt es sich meist um längs gespaltene Rippen. Wegen der Stärke der Kompakta kommen nur Nashorn und Mammut in Frage. Von den 14 Teilen sind neben dem fast vollständigen noch zwei Distalfragmente vorhanden, von denen ein Glätter aus drei Teilen (Abb. 5, 3) zusammengesetzt werden konnte. Alle anderen sind Medial- oder Medial-Lateralfragmente.

Es ist schwer abzuschätzen, wieviele Glätter ursprünglich vorhanden waren. Es dürften insgesamt nicht mehr als vier bis fünf, wahrscheinlich eher fünf, gewesen sein, wenn man Breite, Dicke, Bearbeitung und Rohmaterial berücksichtigt.

Retoucheure

Aus massiven Knochensplittern (Pferd?) bestehen drei Retoucheure (Abb. 5, 4). Einer hat ein längs, die beiden anderen quer, aber leicht schräg verlaufende Narbenfelder (Abb. 5, 4). Sie kommen ausschließlich aus dem vorderen Höhlenbereich. Nach der Lage der Narbenfelder und dem Material sind sie dem Typ „A2“ von W. TAUTE¹³ zuzurechnen.

¹³ W. TAUTE, Fundber. aus Schwaben N.F. 17, 1965, 76ff.

Geweihstück

Bei dem kurzen proximalen Fragment einer Rengeweih-Abwurfstange ist die Augsprosse abgebrochen. Von distal her ist ein Span abgelöst, wahrscheinlich abgespalten worden. Das deutet an, daß Spalttechnik vorliegt.

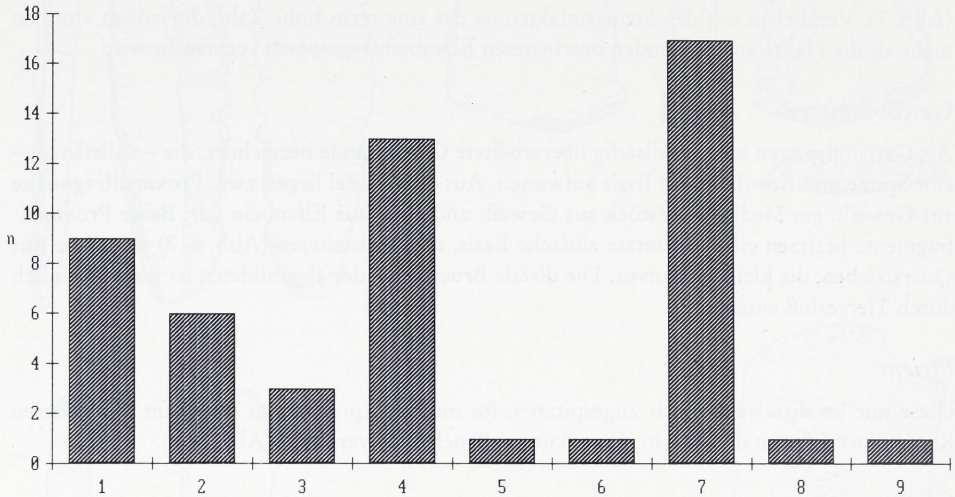


Abb. 6 Absolute Häufigkeiten der Werkzeugenden. 1 Einfache Kratzer; 2 Kielkratzer; 3 Nasenkratzer; 4 Stichel; 5 Spitze; 6 Endretusche; 7 kantenretuschierte Stücke; 8 ausgesplittertes Stück; 9 Hohlkerbe.

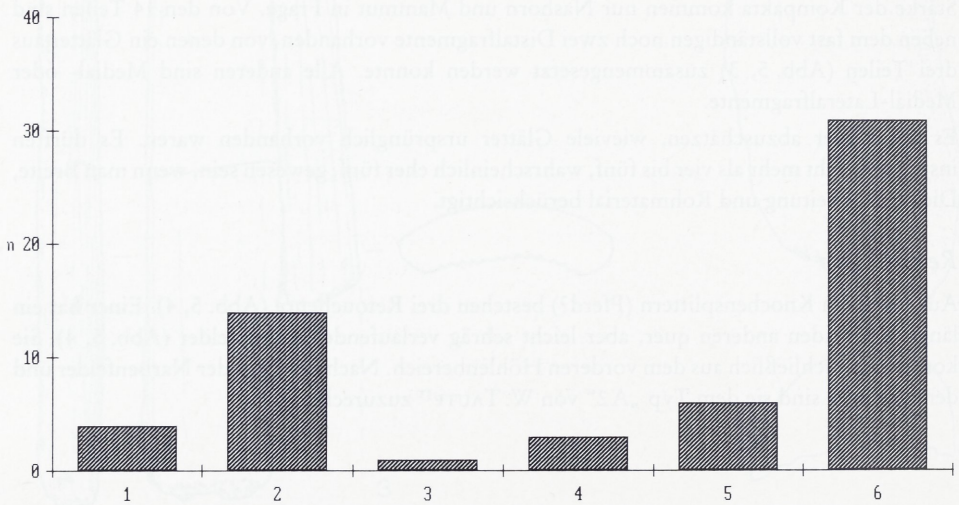


Abb. 7 Absolute Häufigkeiten der Knochenwerkzeuge. 1 Geschoßspitze; 2 Glätter; 3 Pfriem; 4 Knochenretoucheur; 5 Knochen mit Schnitten; 6 bearbeitetes Elfenbein.

Bearbeitete Knochen

Hiervon weisen sechs in Längsrichtung verlaufende Schnitte auf, die mit einem breitendigen Steinartefakt ausgeführt sind. Man hat eher den Eindruck, daß die Knochenhaut abgeschabt wurde, als daß es bei der Zerlegung entstandene Spuren sind. Ein Knochen ist nach dem Anbringen der Schnitte abgeschlagen worden. Ein länglicher dünner Knochenspan (Abb. 8, 8) schließlich ist an beiden Kanten teils facettenartig zugeschnitten.

Bearbeitetes Elfenbein

Hier handelt es sich um Elfenbeinstücke mit Bearbeitungsspuren, die alt und neu gebrochen sind. Sie scheinen nicht zu der Statuette zu gehören. Meist sind Kanten gerade zugeschnitten worden. Es könnte sich daher um Teile oder Vorarbeiten zu Geschoßspitzen aus Elfenbein gehandelt haben. Nur ein Stück ist an einem Ende konvex abgerundet. Ein Elfenbeinspan ist leider zu stark verwittert, um ihn mit ausreichender Sicherheit als abgespaltenes Stück bestimmen zu können.

Schmuck

Zum Schmuck werden sowohl durchbohrte Fuchseckzähne als auch Elfenbeinanhänger gerechnet. Alle Schmuckstücke wurden in den hintersten fünf Abbaumetern gefunden. Die sechs proximal mehr oder weniger doppelkonisch durchbohrten Canini vom Fuchs weisen teilweise sehr kleine Löcher auf (Abb. 8, 1, 3), was für sehr dünne Fäden für die Befestigung spricht, teils sind sie bei zwei recht groß (Abb. 8, 2, 4). Wichtig ist, daß sie alle bis auf ein frisch gebrochenes Exemplar (Abb. 8, 2) vollständig sind. Auch die alten Brüche (Abb. 8, 4) sind wohl erst nach der Einbettung entstanden. Falls es sich um verlorene Stücke handelt, dann muß man intensive Tätigkeiten von Mensch oder Tier in diesem hinteren Höhlenteil voraussetzen.

Ein kugelige Elfenbeinanhänger (Abb. 8, 5) ist proximal gebrochen. Die Beschädigung auf der Vorderseite kann u. U. von Raubtierversiß herrühren. Daneben ist ein korbformiger Elfenbeinanhänger vorhanden, der sich wie der kugelige im selben Abschnitt wie die Elfenbeinstatuette befand. Ein ovaler, flacher, großer Elfenbeinanhänger (?), der auf der Vorderseite mit einem feinen Rautenmuster versehen ist, kommt aus dem mittleren, oberflächennahen Bereich zwischen den beiden Mulden.

Chronokulturelle Einordnung der Aurignacienfunde

Nach den vorliegenden Leitformen ist das Inventar ohne Probleme dem Aurignacien zuzuweisen, selbst wenn man die Grabungstechnik (wenige Stichelabfälle, Lamellen und allgemein kleine Artefakte) berücksichtigt. Nach den Kiel- und Nasenkratzen, den teilweise recht breiten Klingen, den einfachen Klingenkernen, selbst denen mit zwei gegenüberliegenden Schlagflächen, kann man eine Datierung in den Technokomplex des Aurignacien vornehmen. Gravettien und Magdalénien scheiden nach den Steinartefakten völlig aus. Der hohe Anteil von kryoretuschierten Steinartefakten ist ein gewisser Hinweis auf eine Zuweisung zu einem älteren Jungpaläolithikum, auch wenn diese Kantenbeschädigung im Gravettien noch vorkommt.

Die Knochenartefakte sprechen ebenfalls für eine Zugehörigkeit zum Aurignacien. Das sind hauptsächlich die breiten Geschoßspitzen mit einfacher Basis¹⁴. Geschoßspitzen mit gespaltener

¹⁴ G. ALBRECHT/J. HAHN/W. G. TORKE, Merkmalanalyse von Geschoßspitzen des mittleren Jungpleistozäns in Mittel- und Osteuropa. Arch. Venat. 2 (1972).

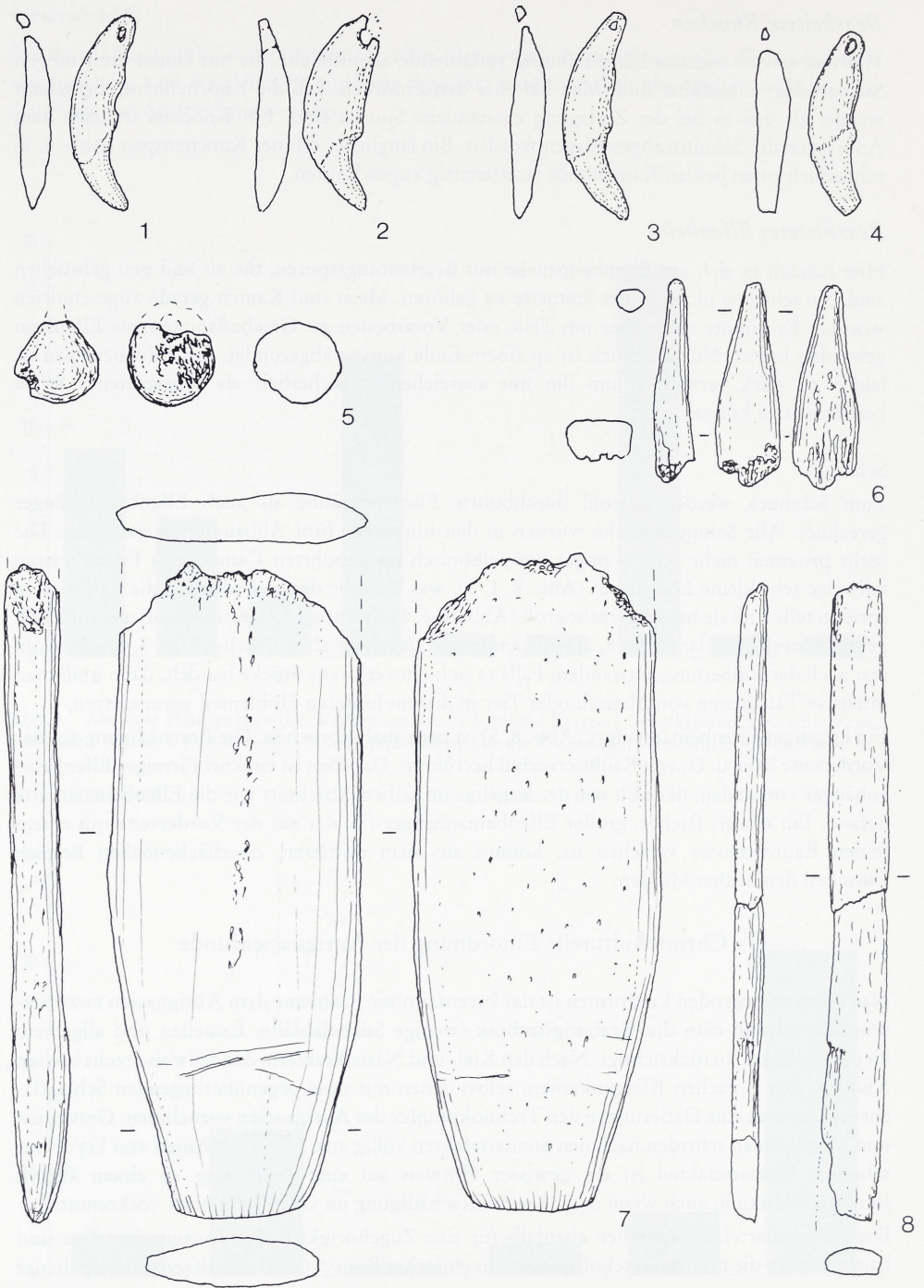


Abb. 8 Knochenwerkzeuge und Schmuck des Aurignacienhorizonts im Stadel. 1-4 Durchbohrte Fuchscanini; 5 Elfenbeinanhänger; 6 Pfriem; 7 Geschoßspitze mit einfacher Basis; 8 bearbeiteter Knochen-span. Maßstab 1:1.

Basis sind im Querschnitt entweder breit-flach (Bocksteinhöhle, Brillenhöhle XIV) oder oval (Vogelherd, Geißenklösterle). Ab dem Gravettien weisen die Geschoßspitzen einen kreisförmigen Querschnitt auf. Große Glätter aus Knochen (Mammut- oder Nashornrippen?) sind in dieser Form ebenfalls selten belegt. Jedoch kommt ein großer Glätter im Gravettien der Weinberghöhlen¹⁵ vor. Die einfachen Knochenretoucheure mit transversalem Narbenfeld sprechen ebenfalls eher für einen zeitlich frühen Ansatz im Jungpaläolithikum¹⁶.

Es bleibt jedoch die Frage, mit welchem Aurignacien-Inventar der Stadel IV die nächste Entsprechung aufweist. Von der räumlichen Nachbarschaft her bieten sich die benachbarte Bärenhöhle, das Bockstein-Törle und der Vogelherd an. Das Inventar aus der Bärenhöhle ist noch stärker kryoretuschiert als das aus dem Stadel. Neben wenigen Kratzern und einem Kielkratzer finden sich Stichel, ein Kielstichel und ein Glätter. Im Törle-Aurignacien überwiegen Stichel, dabei Kiel- und Bogenstichel, alle anderen Werkzeugformen, Kiel- und Nasenkratzer fehlen aber. Dafür haben die vorliegenden Geschoßspitzenfragmente – ohne Basis – einen vergleichbaren flach-breiten Querschnitt. Kiel- und Nasenkratzer sind demgegenüber im Vogelherd, vor allem in dem oberen Horizont IV, vertreten¹⁷. Eine weitergehende Entsprechung bietet sich allerdings nicht an, denn im Stadel fehlen, soweit wegen der intensiven Kryoretusche feststellbar, eine umfassende Kantenretusche, Stichel an Spitzklingen und Spitzklingen ganz allgemein. Auch das Rohmaterialspektrum entspricht sich nicht, selbst wenn eine gleichartige Tendenz zur Benutzung hochwertiger glatten Hornsteins zu bemerken ist. In den Geschoßspitzen besteht ein markanter Unterschied, denn die des Vogelherd-Aurignacien sind zylindrisch, nur in dem als mittelpaläolithisch angesehenen Horizont VI ist ein ähnlicher Querschnitt, d. h. eine vergleichbare Rohmaterialnutzung, sichtbar. Vergleichbar mit dem Vogelherd IV jedoch ist das rautenförmige Muster auf dem ovalen Elfenbein-Schmuckstück. Dieses findet sich im Vogelherd IV auf einer Geschoßspitze und auf Kunstobjekten wieder.

Eine Ähnlichkeit mit dem entfernteren Achat-Aurignacien ist kaum festzustellen. Mit dem Sirgenstein läßt sich der Stadel schon von der Grabungsmethode her kaum vergleichen. Das Stadel-Inventar entspricht grob dem Aurignacien des Geißenklösterle III mit den zahlreichen Kielkratzern und der seltenen Kantenretusche. An Schmuck sind hier ebenfalls durchbohrte Fuchszähne vorhanden. Aber die Elfenbeinanhänger weichen bereits stark voneinander ab, auch in den Geschoßspitzen gibt es keine Entsprechung.

Um eine bessere Übersicht über die übereinstimmenden und abweichenden Merkmale zu gewinnen, wurde eine Faktorenanalyse der Geschoßspitzen und ihrer Querschnitte, der Schmuckstücke, der Häufigkeit der Kielkratzer und des Rautenmusters erstellt (Abb. 9). Obwohl Zweifel an der Anwendbarkeit dieses statistischen Verfahrens bestehen, gibt es am besten die intuitiv vorgenommene Gliederung des Materials wieder. Immerhin sind mit zwei Faktoren 70 % der Varianz erklärt. Vor allem unterscheiden sich die Ergebnisse nicht von der – linearen – Anordnung, die für diese Inventare mit einer Clusteranalyse erzielt wurde. Nach dieser Sortierung der Inventare sind eine Gruppierung und vier nicht gruppierte Inventare zu erkennen.

- a) Vogelherd IV, Sirgenstein IV/V und Geißenklösterle III
- b) nicht gruppiert sind: Vogelherd V, Geißenklösterle II, Stadel IV und das Törle VII.

¹⁵ A. BOHMERS, *Paläohistoria* 1, 1951.

¹⁶ Fundber. aus Schwaben N.F. 17, 1965, 94.

¹⁷ J. HAHN, Aurignacien, das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. *Fundamenta A/9* (1977).

Die Anordnung scheint hauptsächlich auf der der Geschoßspitzen zu basieren. In der ersten Gruppe sind die Inventare mit Geschoßspitzen mit einfacher Basis und ovalem Querschnitt sowie zahlreichen Kielkratzern zu finden: Geißenklösterle III, Sirgenstein IV/V und Vogelherd IV trotz aller Ähnlichkeit zum Vogelherd V abgesetzt, wenn auch nicht so stark wie Geißenklösterle III von Geißenklösterle II. Ohne Verbindung zu dieser Gruppe sind der Stadel IV und das Bockstein-Törle VII, beide mit Geschoßspitzen mit flach-breitem Querschnitt. Die beiden in sich sehr ähnlichen Inventare vom Vogelherd V und Geißenklösterle II mit Geschoßspitzen mit gespaltener Basis sind jedoch weit voneinander entfernt, was durch die seltenen Kielkratzer im Geißenklösterle II verursacht ist.

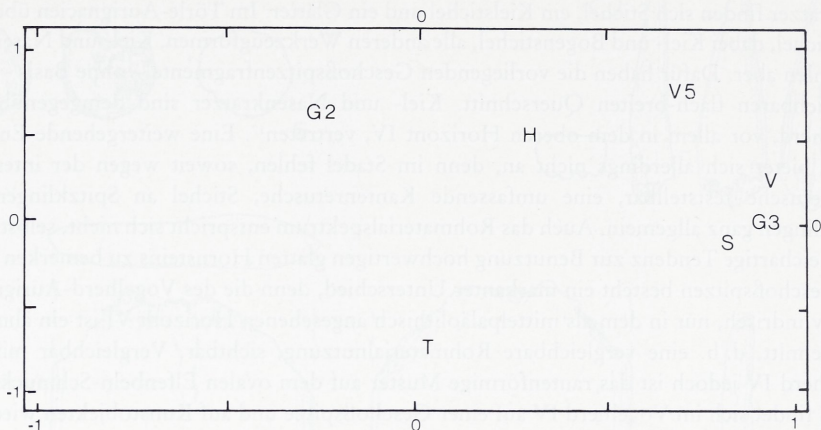


Abb. 9 Faktorenanalyse wichtiger Artefakte bzw. ihrer Merkmale und südwestdeutscher Aurignacieninventare. H = Hohlenstein-Stadel IV; T = Bockstein-Törle VII; S = Sirgenstein IV/V; V = Vogelherd IV; V5 = Vogelherd V; G2 = Geißenklösterle II; G3 = Geißenklösterle III.

Das Aurignacien mit Geschoßspitzen mit gespaltener Basis ist durch mehrere Merkmale mit ähnlichen Inventaren in Italien und Südwestfrankreich einschließlich des Pyrenäenvorlandes verbunden. In den Steinartefakten jedoch bestehen größere Unterschiede, wie z. B. das Fehlen von gekerbten und eingeschnürten Klingen in Südwestdeutschland und die häufigen Kielkratzer in Südwestfrankreich und Italien. Das vor dieses Aurignacien gehörige „ältere“ Aurignacien hat gewisse Entsprechungen mit dem Aurignacien „0“ oder Proto-Aurignacien der Dordogne und der Pyrenäen. Es ist bisher eindeutig nur aus dem Geißenklösterle III zu identifizieren¹⁸. Vielleicht gehört auch der Sirgenstein IV/V hierher. Die Einbeziehung des Vogelherds IV mit zahlreichen Kiel- und hohen Nasenkratzern macht aber deutlich, daß die Gruppierung nicht chronologisch ist. Mit diesen Inventaren bestehen für den Stadel eindeutig weniger Ähnlichkeiten, wenn man von den verhältnismäßig häufigen Kielkratzern absieht. Das Törle mit den zahlreichen Sticheln und fehlenden Kiel- und Nasenkratzern läßt sich nur entfernt mit dem Inventar der Bärenhöhle parallelisieren. Falls man diese Unterschiede chronologisch auffaßt, dann gehört das Inventar vom Stadel IV in ein entwickeltes Aurignacien, in dem Kiel- und Nasenkratzer kennzeichnend sind, im Gegensatz zu dem ebenfalls entwickelten mit zahlreichen

¹⁸ HAHN, Geißenklösterle I⁶.

Sticheln wie im Törl. Daß man diese Unterschiede auch anders interpretieren kann, verdeutlicht das Geißenklösterle III. Hier kann man die spezielle Inventarzusammensetzung auf saisonale und aktivitätsmäßige Erfordernisse zurückführen.

Räumliche Nutzung der Höhle

Man könnte annehmen, daß die betonte starke Zerstörung der Artefakte, die auf eine beträchtliche Bewegung im Sediment schließen läßt, die Möglichkeiten einer flächigen Ausdeutung erschwert oder gar unmöglich macht. Die horizontale Fundverteilung (Abb. 10) der Stein- und Knochenartefakte gibt aber derartige Schwerpunkte an, daß man annehmen muß, die Störfaktoren hätten sich vor allem vertikal ausgewirkt. Ein ähnliches Phänomen weisen die oberen Aurignacienhorizonte im Geißenklösterle¹⁹ auf. Große Fallsteine und ein Sedimentationsstillstand, vermutlich während des Arcy-Interstadials in Zusammenhang mit größerer Feuchtigkeit, führten dazu, daß in den hangenden Horizonten IIa und II n etwa ein Drittel der Steinartefakte aus dem Aschenhorizont IIb aufgestiegen ist und dabei stark an den Kanten und Graten beschädigt wurde. Eine derartige Horizontbildung läßt sich auch für den Stadel IV erschließen. Die grob streifenweise dokumentierte Fundverteilung im Aurignacien des Stadels ergibt zwei Anreicherungen: eine direkt hinter der Mauer und eine zweite im Bereich der Meter 3 bis 7. Vielleicht handelt es sich in Wirklichkeit um eine größere Ansammlung, die wegen des aufsteigenden Felsuntergrundes zwischen beiden Akkumulationen getrennt erscheint. Nach dem 10. Abbaumeter nehmen die Steinartefakte stark ab. Erst in der Verbreiterung der Höhle beim 20. Abbaumeter werden sie wieder etwas häufiger. Die Verteilung der retuschierten Steinwerkzeuge lehnt sich weitgehend an die beiden Fundanreicherungen an, nur wenige finden sich noch im Höhleninnern.

Während die Steinartefakte zahlenmäßig nach innen zu abnehmen, werden die Knochenwerkzeuge im Süden zahlreicher. Schmuck gibt es ab dem 16. Abbaumeter, um dann im letzten 20. Meter deutlich zuzunehmen. Es ist wenig wahrscheinlich, daß differentielle Erhaltung für diese Verteilungsunterschiede heranzuziehen ist. Verschiedene Aktivitäten dürften zu dieser Differenzierung geführt haben: Im hellen Eingangsbereich, wo auch die Kerne angereichert sind, wurden vor allem Hornsteinknollen verarbeitet, Grundformen und Steinwerkzeuge hergestellt und weggeworfen. Die Knochenretoucheure verstärken den Eindruck, daß in diesem Bereich ein Schlag- und Arbeitsplatz war.

Knochenwerkzeuge, vor allem die Glätter, brauchte und verbrauchte man im dunkleren Höhleninnern. Zugleich deutet die Ansammlung von Schmuckelementen im hintersten Teil, der Erweiterung des 20. Abbaumeter, wo auch die Elfenbeinstatuette gefunden wurde, eine besondere Stelle an. Dabei ist besonders zu beachten, daß alle fünf Fuchscanini ursprünglich vollständig waren. Wenn sie „zufällig“ dort verloren gingen, dann muß der Kettenfaden gerissen sein. Auch der große korbformige Elfenbeinanhänger ist vollständig.

Diese spezifische horizontale Fundverteilung, die nach den wenigen Zusammenpassungen vertikal über 40 cm streute, deutet an, daß ein besonderes Muster vorliegt. Es ist kaum denkbar, daß dieses ein Palimpsest aus zahlreichen Begehungen ist, man würde dann trotz der limitierenden Höhlentopographie und -lichtverhältnisse eine gleichmäßigere Zufallsverteilung

¹⁹ HAHN, Geißenklösterle I⁶ 79 ff.

erwarten. Die seltenen Zusammenpassungen sind vermutlich durch die starke vertikale kryoturbate Störung zu erklären. Ganz ausschließen läßt sich jedoch ein spezifisches Rohmaterialverhalten auch nicht, das in einer hohen Mobilität von Kernen und Artefakten bestand.

Die unterschiedliche Verteilung von Steinartefakten und bearbeiteten Knochen sowie Elfenbein kann zwei getrennte Ereignisse belegen. Nach dem ähnlichen Rohmaterial der Steinartefakte läßt sich eine solche Trennung aber nicht verifizieren. Zudem sind zwei Glätterfragmente über 24 m Entfernung aus dem vorderen mit dem hinteren Teil zusammengefügt worden. Sie beweisen zwar keine Gleichzeitigkeit, deuten aber an, daß die beiden Oberflächenbereiche zugleich offen lagen.

Vermutlich waren zwei evidente Strukturen vorhanden (Abb. 10). Nach den Profilen fand sich eine etwa 1,3 m breite und 0,4 m mächtige Schwarzfärbung im Bereich der Abbaumeter 1 bis 4 der Grabung 1937. Es scheint sich hierbei um eine Eintiefung in das liegende rötlichbraune

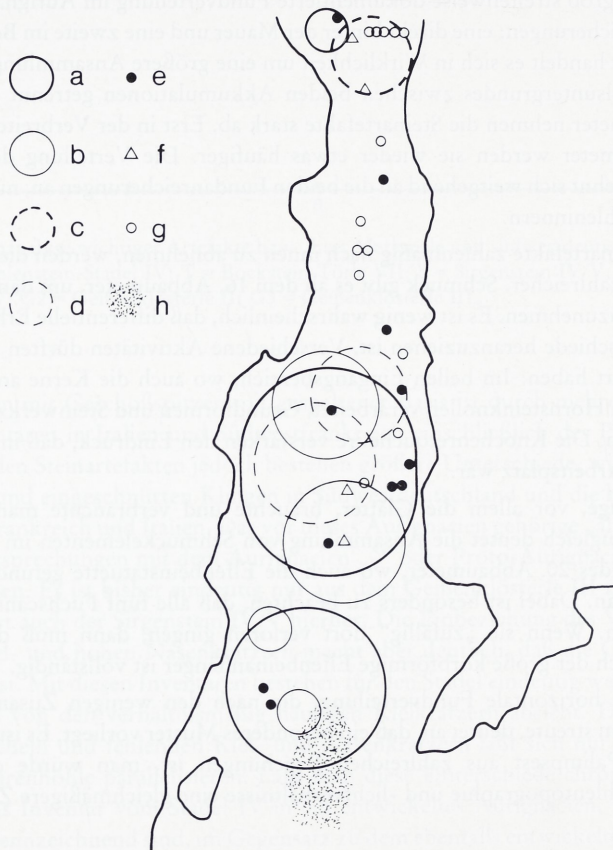


Abb. 10 Vereinfachte räumliche Verteilung der Stein- und Knochenartefakte sowie Rekonstruktion der evidenten Strukturen. a) Abschläge; b) Klingen; c) Anhänger und Elfenbeinstatuetten; d) Steinwerkzeuge; e) Kerne; f) Geschoßspitzen; g) Glätter; h) Aschezone.

Sediment zu handeln. Nördlich davon war eine weitere Dunkelfärbung. Die Artefakte im Bereich der ersten, 3–4 m langen und 1,3 m breiten Linse weisen einen relativ frischen Zustand auf. Zudem liegen in diesem Areal zehn durch Hitze veränderte Artefakte und ein Hitzetrümmer. Das ist ein deutlicher Hinweis darauf, daß die Dunkelfärbung aus gebranntem Material zusammengesetzt war. Die längliche Form spricht entweder für eine solifluidal auseinandergezogene oder eine mehrfach genutzte bzw. ausgeräumte Feuerstelle. Möglicherweise ist sogar die Mulde nicht nur vom Menschen genutzt, sondern sogar modifiziert worden. Im Zusammenhang mit der Akkumulation von Steinartefakten kann nicht ausgeschlossen werden, daß in diesem Bereich eine Art Behausung bestand. Die längliche Dunkelfärbung läßt sich aber ebenso mit dem Aschenhorizont IIb im Geißenklösterle²⁰ vergleichen, in dem sich weder die Stelle, an der das Feuer brannte, noch eine andere evidente Struktur identifizieren ließ.

Funktion, Saison und Dauer der Besiedlung

Da keine Untersuchung von Gebrauchsspuren an Stein- und Knochenartefakten durchgeführt und auch die Zerlegung der Tierknochen nicht eingehend analysiert wurde, lassen sich die Folgerungen in diesem Abschnitt eher als mögliches Szenario verstehen, das aufgrund von Vergleichen möglich erscheint.

Die Fauna des Stadel-Aurignacien²¹ setzt sich zu einem überwiegenden Teil aus Höhlenbär-Resten zusammen. Auch die übrigen eiszeitlichen Raubtiere, Hyäne, Löwe, Fuchs und Wolf, sind vertreten. Vom Mammut sind nur einzelne Teile vorhanden, ebenfalls vom Hirsch; Ren, Pferd und Wollnashorn sind die häufigsten Pflanzenfresser. Der Hase ist nur mit wenigen Knochen belegt. Die saisonale Datierung dieser Fauna reicht vom Frühjahr und Herbst bis zum Frühwinter, wobei aber C. GAMBLE auch die warme Jahreszeit als vermutliche Belegung des Stadels erwähnt. Die geringen Reste von Herbivoren, der hohe Anteil von Carnivoren und vor allem der Höhlenbären deuten an, daß die Höhle hauptsächlich ein Winterschlafplatz für Höhlenbären und an zweiter Stelle zwischenzeitlich wohl auch ein Hyänen- bzw. ein Wolfshorst war. Es ist anzunehmen, daß ein Teil der Herbivoren von ihnen in die Höhle eingeschleppt wurde, zum anderen dürften die Raubtiere auch zur menschlichen Besiedlung gehörige Knochen entfernt haben. Die Hasen können ebenfalls zumindest teilweise zur Jagdbeute von Füchsen und Wölfen gerechnet werden. Was brachte dann der Mensch in die Höhle außer den Stein- und Knochenartefakten? Welche Tierarten als Jagdfauna zu zählen sind, bleibt weitgehend unklar. Es läßt sich nur vermuten, daß Wildpferd und Ren, vielleicht auch Hase, dazugehören. Die Mammutzähne müssen nicht vom Menschen stammen, das Elfenbein für den Schmuck und die Statuette können auch woanders von einem toten Tier entnommen sein. Selbst die durchbohrten Fuchseckzähne könnten aus Schädeln toter Tiere herausgebrochen worden sein.

Da immerhin direkte Zeichen des Aufenthalts vom Menschen vorliegen, ist anzunehmen, daß ein, wenn auch kleiner Teil der Tiere seiner Jagd zuzuschreiben ist, wobei unklar bleiben muß, welche das sein können.

²⁰ HAHN, Geißenklösterle I⁶ 99ff.

²¹ C. GAMBLE, Proc. of Prehist. Soc. 45, 1979, 35ff.

Die starke Zerstörung der Artefakte wegen der Umlagerung macht eine Gebrauchsspurenanalyse unmöglich. So bleiben nur wenige Informationen, die über die Dauer der Besiedlung eine Aussage machen können. Eine wichtige Rolle spielen hierbei die angeschlagenen Kerne und Gerölle. Diese lassen ganz grobe Schätzungen für einen minimalen Aufenthalt von mehreren Stunden zu, pro Kern kann man mit einem mittleren Wert von einer halben Stunde rechnen. Das Rohmaterial besteht aus alpinem Material, das aus dem Bereich der Donau bzw. ihrer Zuflüsse oder sogar aus dem Moränengebiet beschafft sein muß. Da wegen der hohen Arten- und Knollenzahl anzunehmen ist, daß Rohmaterialien nicht gezielt beschafft, sondern während der Jagdzüge nebenbei aufgelesen wurden, könnte das auch auf der Bewegung zu der Höhle hin geschehen sein. Die abgerollte Kortex der Hornsteinknollen läßt solche Bewegungen in den schuttreichen Flußauen vermuten, die leichter zu begehen waren und mehr Aussicht auf Jagderfolg boten. Der auffallend gut vertretene Kreidefeuertstein deutet entweder auf Bayern, wo Kreiderelikte vorkommen, oder nach Norden in den Bereich des baltischen Feuersteins. Auf jeden Fall sind es weite Entfernungen, die auf eine starke Beziehung nach Osten oder Norden hinweisen.

Die Zahl der Knochen- und Elfenbeinartefakte ist recht hoch. Es sind anscheinend nur wenige Halbfabrikate vorhanden. Die retuschierten Knochen und angeschnittenen Elfenbeinteile deuten gewisse Vorarbeiten an, die aber nicht mit den zurückgelassenen Stücken korrespondieren. Man könnte deshalb annehmen, daß die Knochenartefakte, Geschoßspitzen, Glätter und der Pfriem, vermutlich auch die Elfenbeinartefakte, in die Höhle eingebracht wurden. Bei den Geschoßspitzen ist denkbar, daß sie zerbrochene, unbrauchbare Teile sind, die ausgewechselt wurden. Die Knochenretoucheure gehören zu den ad hoc benutzten Gegenständen, die nicht oder kaum modifiziert erst durch den Gebrauch zu Werkzeugen wurden.

Auffällig sind die zahlreichen Glätter, vorwiegend aus dem Höhleninnern. Ob sie mit einer bestimmten Tätigkeit assoziiert werden können, ist nicht sicher. S. A. SEMENOV²² hatte Glätter nach Gebrauchsspuren als Fellwalker angesehen. Der lange Glätter, einer der wenigen vollständigen seiner Art, spricht sicher für eine Besonderheit bei der archäologischen Niederlegung, da Glätter auch in modern gegrabenen, geschlammten Fundinventaren oft als kleine, vereinzelte Fragmente vorliegen. Die mögliche Funktion der Glätter, deren rundes Ende zum Weichmachen oder Walken nach dem Gerben, möglicherweise mit Röteln und/oder Fett von Tierhäuten, gebraucht wurde, wird durch die zahlreichen Schmuckstücke in diesem Bereich unterstrichen. Denn im Horizont II des Geißenklösterle²³ fanden sich Schmuckstücke, Pfrieme und Steinartefakte, deren Gebrauchsspuren auf Hautbearbeitung hinweisen, an einer räumlich begrenzten Stelle in der Höhle, übrigens auch dort assoziiert mit einigen, allerdings sehr fragmentarischen Glätterfragmenten. Überträgt man diesen Befund auf den Stadel, so könnte auch hier Kleidung im allerweitesten Sinne eine Rolle gespielt haben. Selbst naß gewordene Lederbekleidung muß wieder weich gewalkt werden, so daß noch nicht einmal die Herstellung von Kleidung vorzuliegen braucht. Der Pfriem ist allerdings ein Werkzeug, das auf Nähen weist. Warum allerdings die für diese Arbeiten benutzten Knochenwerkzeuge im dunklen Teil der Höhle liegen, ist weitgehend unklar. Wenn man zugleich die Funktion von Steinwerkzeu-

²² S. A. SEMENOV, *Prehistoric technology* (1967).

²³ HAHN, Geißenklösterle I⁶ 245f.

gen auf die im Stadel überträgt, was wegen der vielen Möglichkeiten schwierig ist, dann könnte man nach dem Befund im Geißenklösterle²⁴ damit rechnen, daß die Kiel- und Nasenkratzer zum Schnitzen von Knochen, Geweih oder Elfenbein verwendet wurden. Aus den Stein- und Knochenwerkzeugen läßt sich das Zerlegen und Schnitzen von Knochen, Geweih oder Elfenbein und die Bearbeitung von Häuten erschließen. Die letztere Tätigkeit war wegen der fünf geschätzten Glätter, die verbraucht zurückblieben, verglichen mit anderen reicheren Fundstellen ungewöhnlich intensiv. Die eher spärliche Jagdbeute legt eine Verarbeitung frischer Häute nicht direkt nahe. Aber es kann durchaus die Bearbeitung der Häute von Tieren sein, die an einer anderen Stelle erbeutet und die im Rohzustand mit in die Höhle gebracht wurden.

Vielleicht sind die Glätter auch sekundär in den hinteren Bereich von Raubtieren geschafft worden? Die Bißspuren an den Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakten geben an, daß nach dem Verlassen der Höhle die Einbettung nicht sofort erfolgte. Es ist durchaus denkbar, daß der Fundhorizont nach seiner Ablagerung längere Zeit offen lag, wobei der Zeitraum zwischen Jahrzehnten und wenigen Jahrhunderten schwanken könnte.

Schlußfolgerungen

Der Aurignacienhorizont IV des Hohlenstein-Stadel ist in die Zeit vor etwa 32 000 Jahren zu datieren. Der insgesamt geringe Werkzeugbestand zeichnet sich durch relativ viele Werkzeuge, auch solche aus Knochen, Geweih und Elfenbein, gegenüber dem Abfallmaterial aus. Er gehört in ein mittleres bis entwickeltes Aurignacien, dessen Charakteristikum Kielkratzer und Geschoßspitzen mit einfacher Basis sind. Direkte Entsprechungen hierzu gibt es auf der Schwäbischen Alb derzeit nicht.

Das mögliche Szenario für die Besiedlung im Aurignacien besteht aus einem verhältnismäßig kurzen Aufenthalt, der wohl mehrere Tage, aber kaum mehrere Wochen dauerte. Dabei stellte man Kleidung her und/oder machte sie wieder verwendungsfähig. Zugleich ersetzte man verbrauchte Jagdwaffen und produzierte Steinwerkzeuge. Der anzunehmende Überschuß war für den weiteren Gebrauch gedacht. Die Ansammlung der Schmuckelemente im hinteren Höhlenteil ist schwer zu deuten. Vielleicht sind die Fuchszähne, einschließlich des menschlichen Prämolaren, beim Arbeiten oder anderen intensiven Tätigkeiten verlorene Schmuckstücke. Der Zusammenhang mit der Elfenbeinstatuette läßt aber eher auf eine intentionelle Deponierung schließen. Eine ähnliche Fundkombination liegt auch im Geißenklösterle²⁵ vor, nur fehlt hier der menschliche Skelettrest. Es ist denkbar, daß die Schmuckstücke und die Statuette ein Depot von Kleidung und anderen Gegenständen darstellten, die nicht wieder abgeholt wurden. Es ist aber ebenso möglich, daß der menschliche Zahn der letzte Rest einer Bestattung ist, zu der Kleidung mit den aufgenähten Schmuckstücken, der vollständige Glätter und die Statuette gehörten. Ein solcher Befund scheint im Vogelherd bestanden zu haben.

Falls die Einmündung eine temporäre Behausung darstellte, dann war die Gruppe, die den Stadel aufsuchte, klein: Es dürfte kaum eine Lokalgruppe gewesen sein, deren Größe nach ethnogra-

²⁴ N. SYMENS, Gebrauchsspuren der Steinartefakte. In HAHN, Geißenklösterle I⁶ 177 ff.

²⁵ J. HAHN, Kraft und Aggression: Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? Arch. Venat. 7 (1986).

phischen Parallelen zwischen 20 und 30 Mitgliedern betrug. Eher muß man mit der halben Anzahl rechnen. Die verschiedenen Aktivitäten wie Kleidungsherstellung und/oder ihr Richten bzw. Flickern, das Schnitzen von Gebrauchsgegenständen sowie das Herstellen von Steinwerkzeugen sind nach ethnographischen Modellen ein Hinweis darauf, daß Frauen und Männer, und mit den Frauen auch Kinder, anwesend waren. Es dürfte kein spezielles Jagdlager sein, in dem nur Männer vertreten waren.

Warum diese Gruppe in der warmen Jahreszeit die Höhle aufsuchte, anstelle im Freien zu kampieren, ist unklar. Wenn es sich wirklich um eine Bestattung in der Höhle handelte, dann war für die kleine Gruppe ein gewisser Schutz für den kurzen, zweckgebundenen Aufenthalt notwendig. Falls es aber ein gewöhnliches Lager in der warmen Jahreszeit war, dann läßt sich die Schutzfunktion einer Höhle vor schlechtem Wetter ausschließen. Das Rohmaterial gibt Hinweise auf die begangene Region. Diese Menschen besuchten Gegenden, in denen Donauschotter oder Moränen alpines Gesteinsmaterial wie Radiolarit enthielten. Aber woher stammt der durchscheinende und weiß patinierte Kreidefeuerstein? Da es anscheinend fertige mitgebrachte Werkzeuge sind, können sie einen Hinweis auf die Bewegung der Gruppe geben. Im Westen, im Achtal und oberen Donautal sowie im Rheingebiet, scheint dieses Material nicht vorzukommen. In Bayern ist dieser Silex im Gravettien der Weinberghöhlen z. B. nicht vertreten. Es ist möglich, daß dieses Rohmaterial aus dem Norden oder Osten in das Lonetal kam.

Der ökonomische Aspekt der Besiedlung, welche Subsistenzgrundlage bestand, ist wegen der gemischten Fauna nicht zu beantworten. Immerhin ist eine gewisse Sicherheit gegeben, daß ein kurzfristig aufgesuchtes, saisonales Lager vorliegt, das einen Ausschnitt der jährlichen Bewegungen dieser eiszeitlichen Jäger und Sammler wiedergibt.

Das Inventar und der Befund stellen mehr Fragen als sie beantworten. Zugleich stecken sie aber den Rahmen ab, in dem Antworten auf Probleme gefunden werden können, die über eine reine Raum-Zeit-Fragestellung hinausgehen. Sie vermitteln das Gefühl einer „unscharfen Momentaufnahme“, auf der die Akteure kaum zu erkennen sind.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. JOACHIM HAHN, Institut für Urgeschichte
Schloß
7400 Tübingen 1