

## DAS GRABENSEMBLE MIT KUGELAMPHORE VON LANGENEICHSTÄDT, SAALEKREIS, AUS DEN BESTÄNDEN DES RÖMISCH-GERMANISCHEN ZENTRALMUSEUMS

Im Jahre 1866 wurde dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum ein Grabensemble zugeeignet, das 1864 bei Geländeruntersuchungen in der Nähe von Langeneichstädt, damals Kreis Querfurt, zutage kam (Lindenschmit 1868-87, 126). Ausgeführt wurden die Geländeuntersuchungen vom preußischen Oberleutnant Thomas Scheppe, der später Mitglied des Mainzer Vereins zur Erforschung der Rheinischen Geschichte und Alterthümer wurde. In der Zeitschrift dieses Vereins (N. N. 1868-87) wurde dann auch die erste Fundmeldung »über diese merkwürdigen alterthümlichen Funde« (Lindenschmit 1868-87, 126 Anm. 2) mit einem Bericht über den Verlauf der Grabung publiziert. Reinecke (1900, 601) berichtet, dass die Grabungen »durch Soldaten« vorgenommen wurden, zudem merkt er auch an, dass die Funde erst nach der Versetzung Scheppes nach Mainz in den Besitz des Mainzer Vereins gelangten.

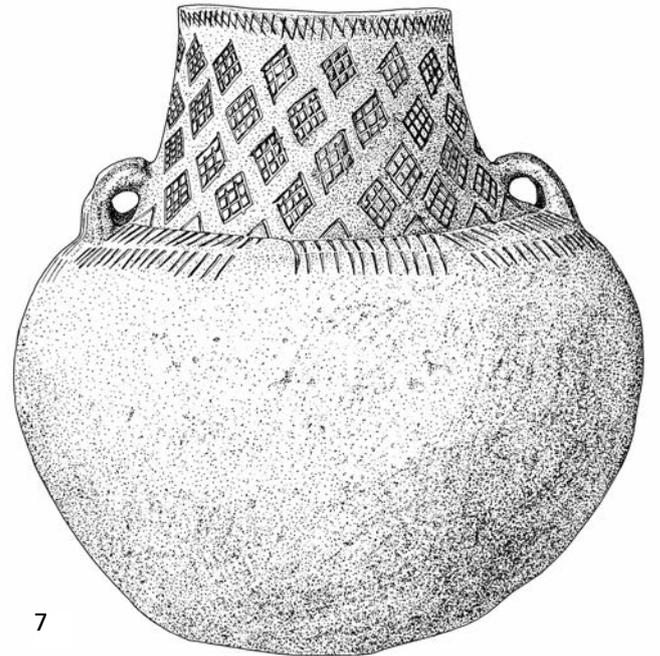
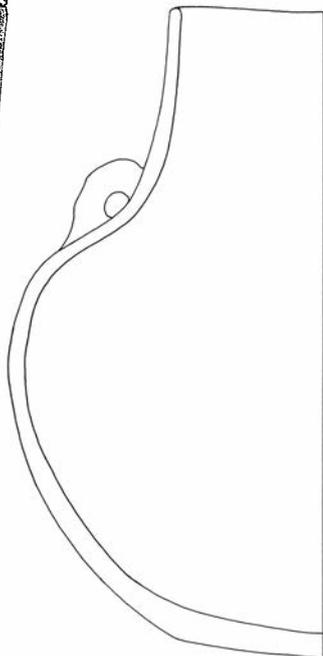
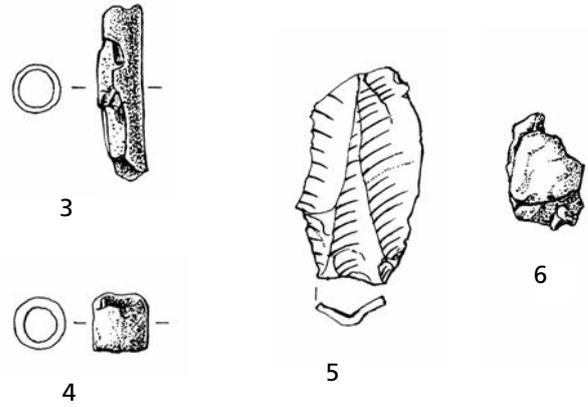
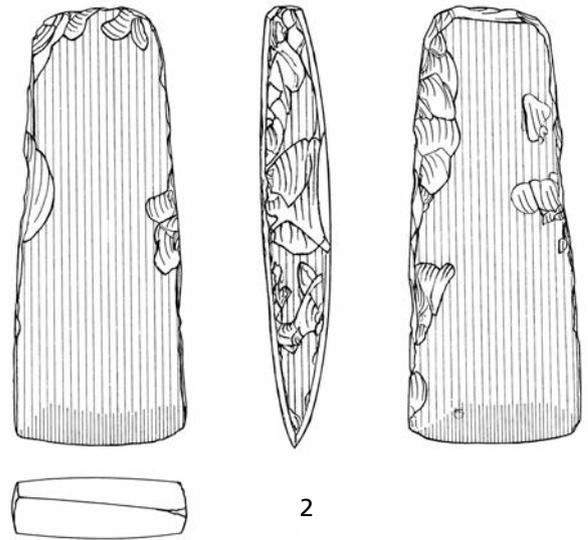
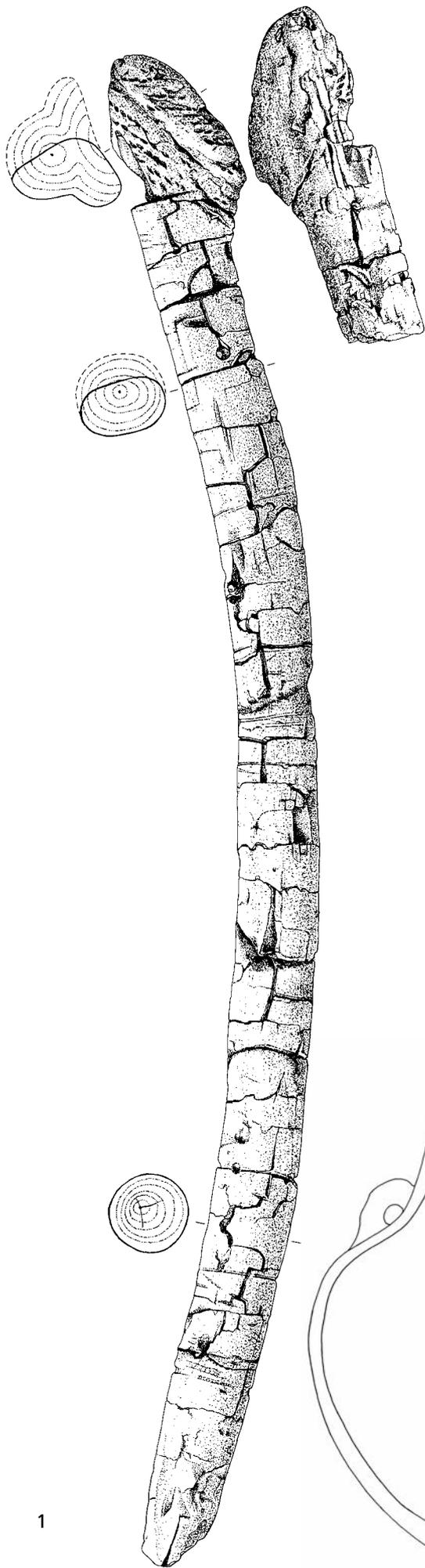
### DIE GRABUNG

Offensichtlich war bei der Entdeckung und der Untersuchung im Jahre 1864 das Grab noch in hervorragender Erhaltung. Die Abmessungen des Hügels werden mit »12-15' Höhe; 27' Länge und etwa 10' Breite« [3,67-4,70 m Höhe, 8,47 m Länge, 3,31 m Breite] angegeben (N. N. 1868-87, 42)<sup>1</sup>. In der Originalpublikation (N. N. 1868-87, 42 f.) berichtet Scheppe über die Grabungen:

»Schon nach dem ersten Spatenstich [...] stiessen wir auf die linke Seitenwand, gebildet von einer etwa  $\frac{3}{4}$ ' [23,54 cm] dicken Steinplatte, auf welcher eine grosse, 1' [31,38 cm] dicke Deckplatte sich bald bemerklich machte, welche erstere sowohl nach vorn als auch seitwärts überragte. Nachdem die Vorderkante der letzteren frei gemacht, legte sich auch alsbald eine dritte Platte blos, welche den Eingang zu verschliessen schien, sie war circa 3' [94,16 cm] hoch und über  $2\frac{3}{4}$ ' [78,46 cm] breit. Nach Beseitigung dieser letzteren war auch die Vorderkante der rechten Seitenwand frei. Hinter der Verschlussplatte fand sich eine Schichte flacher Kalksteine, welche 2-3" [5,24 – 7,86 cm] dick auf der schmalen Kante aufgestellt waren, dahinter wieder eine grosse Platte, dann wieder eine gleiche Schichte kleinerer Steine, begrenzt von 2 Platten, und endlich eine letzte Steinschicht. Diese Vorkammer zeigte im Ganzen eine Tiefe von 4' [125,54 cm] und eine Breite anfangend von 3 [94,16 cm] bis zu 4' [125,54 cm] und waren gegen die eigentliche Grabkammer durch eine letzte Platte abgeschlossen, welche zugleich als Träger der Decke diente. Die Platte war jedoch nicht breit genug, den Eingang allein zu decken und es war ihr zu diesem Zweck eine Eichenbohle von fast

<sup>1</sup> Fischer (1956, 195) rekonstruierte die Höhe des Grabhügels mit 4,50 m, Schrickel (1966, 409) gibt folgende Maße an: Länge 3,20 m, Breite 1,25 m, Höhe 1,25 m. Die Angaben Scheppes sind auch bei Beier (1988, 130) wiedergegeben. Umrechnung der Maßeinheiten: 1 Rheinscher/Preußischer Fuß = 31,385 cm, 1

Preußischer Zoll 2,6154 cm (nach W. Jordan, Handbuch der Vermessungskunde [Stuttgart 1897] [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_architektur/ila/gla/dateien/masseinheiten.pdf](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_architektur/ila/gla/dateien/masseinheiten.pdf)).



1

2

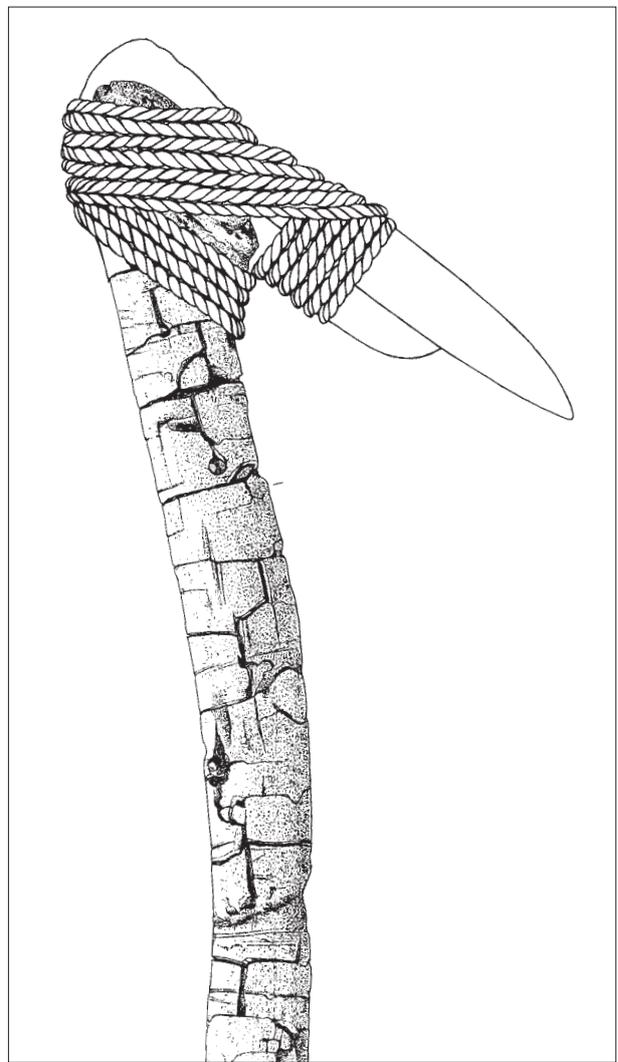
3

4

5

6

7



**Abb. 2** Langeneichstädt (Saalekreis). Holm und Steinklinge mit vorgeschlagener Schäftung als Dechsel (O.357), M = 1:2 (Zeichnung J. Ribbeck, RGZM).



**Abb. 1** (S. 90) Langeneichstädt (Saalekreis). – **1** Holm mit Schnurabdrücken am Schäftungskopf. – **2** Beilklinge (RGZM Inv.-Nr. O.357). – **3** Kupferröllchen (Inv.-Nr. O.359). – **4** Steinperle (Inv.-Nr. O.360). – **5** Silexklinge (Inv.-Nr. O.363). – **6** Bernsteinfragment (Inv.-Nr. 361). – **7** Kugelamphore (Inv.-Nr. O.355). – 1, 2, 7: M = 1:2; 3-6: M = 1:1.

4' [125,54 cm] Höhe, 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub>' [47,08 cm] Breite und 2" [5,24 cm] Dicke zur Seite gestellt. In der sich nun dem Auge darbietenden Kammer gewahrte man, fast in den Ecken, 2 Urnen und einige Knochenreste. [...] Die Grabkammer selbst mass 10' [3,13 m] in der Tiefe, 4' Breite [1,26 m], 4' [1,26 m] Höhe. Die Seitenwände waren von 3-4 Platten gebildet, ebenso die Decke, die Rückwand durch eine einzige. Der Eingang lag nach Süden. Der Raum war von drei Skeletten eingenommen, 2 männlichen und 1 weiblichen, und zwar so, dass das weibliche, nach der Erklärung des Herrn Stabsarztes Dr. Viedeband einem Mädchen von 13-14 Jahren angehörend in der Mitte, die beiden andern je auf einer Seite desselben sassen oder lagen. Die männlichen Schädel fanden sich am Nordende in der Nähe der zuerst entdeckten Urnen, am Südende und ziemlich in der Mitte der Kammer der weibliche und neben ihm eine ähnliche Urne. Auf der Stelle, welche das weibliche Skelett eingenommen haben muss, lag eine eichene, 5' [1,57 m] lange, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>' [47,08 cm] breite und 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" [6,5 cm] dicke, auf beiden Seiten völlig geebnete Bohle, welche dem Körper als Unterlage gedient haben mag.«

Diese Bohle ist zum Zeitpunkt der Bergung bereits weitgehend vergangen, obwohl Scheppe berichtet, dass später einige Fragmente geborgen wurden. Bei Götze, Höfer u. Zschiesche (1909, 73) findet sich noch die zusätzliche Mitteilung, dass lediglich die Schädel der drei Individuen in Fundlage, die übrigen Skeletteile jedoch durch Kaninchengänge verlagert worden waren<sup>2</sup>.

## DIE FUNDE

Sodann erfolgt die Beschreibung der »Waffen« und »Schmucksachen« (N. N. 1868-87, 44):

»Zwei Steinbeile, von denen das hier abgebildete (Abb. 1, 1; 3, 2-5) aus schwarzem Feuerstein bestehend, in der Mitte fast <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" [1,96 cm] dick und sehr scharf, aber nicht durchbohrt ist. Das zweite. Etwas kleinere, ist in eben solcher Weise aus weisslichgelbem Stein angefertigt.

Der hölzerne Schaft eines Beiles von 21" [54,92 cm] Länge, im Stiel 1" [2,6 cm] dick, am theilweise zerstörten Kolben noch über 2" [5,23 cm] stark. Das Faustende ist mit einem scharfen Instrumente zugeschnitten. In der Nähe des Schaftes finden sich zwei kenntliche Hiebsspuren, welche auf den Gebrauch des Instrumentes im Kampf hindeuten. Es wurde in 3 aneinander passenden Stücken aus der Erde mit dem ersten Steinbeil hervorgezogen.

Die sehr mürben Fragmente eines Schildes, welche aber sogleich zerfielen. Diese Schutzwaffe bestand aus zwei oder mehreren aufeinander gehefteten dünnen Brettern, in der Gesamtdicke von fast <sup>1</sup>/<sub>2</sub>" [1,31 cm], und waren durch Bast, der durch Einschnitte gezogen war, verbunden.«

Weiterhin wird im Text von einem »zerbrochenen Steinmesserchen« oder einer »Pfeilspitze aus weissem Feuerstein« berichtet sowie einer »Menge am Wurzelende durchbohrter Zähne von Nagethieren, die Hauer eines Ebers, sowie zwei Thonperlen«, letztlich noch »ein kleines, etwa 1' langes Röllchen von Bronze, aber so oxidirt, dass es nur noch aus Grünsphahn zu bestehen scheint« erwähnt, letzteres, so schreibt der unbekannte Autor, dürfte »eine chemische Untersuchung nicht aushalten«. Götze, Höfer u. Zschiesche (1909, 73) teilen noch mit, dass zwei der Gefäße Kugelamphoren waren, die sich sehr geglichen hätten, das dritte Gefäß hätte den ersten in der Form entsprochen, hätte aber »gebogene Linien« aufgewiesen. Schließlich

<sup>2</sup> Bei den Bestattungen sollte es sich aller Wahrscheinlichkeit um Hockerbestattungen gehandelt haben, wie sie für die Kugelamphorenkultur üblich waren (Fischer 1956). In einem Diskussionsbeitrag zu einem Vortrag über Hockerbestattungen nennt Kos-

sinna (1908, 631f.) Langeneichstädt, nach der etwas ungenauen ursprünglichen Beschreibung, jedoch als ein Beispiel für sitzende Bestattungspositionen.

wird in der ursprünglichen Publikation (N. N. 1868-87, 44) noch erwähnt, dass nach den Angaben von Scheppe ein Gipsmodell der Grabkammer angefertigt worden sei, welches im Katalog des RGZM von 1913 auch aufgeführt wird (Schumacher 1913, 32), heute aber verschollen ist oder die Bombenangriffe des zweiten Weltkriegs nicht überstanden hat.

Vom übrigen Fundensemble sind eine »Urne«, eine Kugelamphore (**Abb. 1, 7; 6**), eine Schnur mit durchbohrten Tierzähnen, ein Eberhauer, die Beilklinge mit Schaft, das Metallfragment, das Silexstück, eine Steinperle und ein Bernsteinfragment sowie menschliche Zähne ins RGZM gelangt. Holzreste sind ebenfalls im Eingangsbuch vermerkt, wobei nicht klar ist, ob sie zum mutmaßlichen Schild oder zu den erwähnten hölzernen Einbauten in der Kammer gehörten. Götze, Höfer u. Zschiesche (1909, 73) bemerken, dass eine der Kugelamphoren der altertumforschenden Gesellschaft in Halle zugekommen wäre, die dritte sei zerbrochen am Fundplatz verblieben, das weiße, hier als »Feuersteinbeil« beschriebene Stück wäre in den Besitz eines gewissen Oberstleutnant von Stahr gelangt. Die übrigen Stücke sind zunächst bei Scheppe verblieben und später in das RGZM gelangt.

Auf eine briefliche Anfrage von Herrmann Behrens aus dem Jahre 1956 konnte Hans-Jürgen Hundt zunächst nur vermelden, dass lediglich die Kugelamphore und der hölzerne Schaft die Wirren des Krieges überstanden hätten<sup>3</sup>, später aber wurden auch die Tierzähne, das »Silexbeil«, die Klinge, die Bernsteinperle und das Metallstück wieder aufgefunden und auf einer Plexiglasscheibe montiert in der Ausstellung präsentiert (**Abb. 3, 5**). Mit der Neugestaltung der vorgeschichtlichen Ausstellung wurde das Ensemble von Langeneichstädt jedoch ins Magazin verbracht. Anlass für die Neuuntersuchung war nun die Anfrage des Landesmuseums für Vorgeschichte Sachsen-Anhalt in Halle, das »Beil« mit Schäftung als Leihgabe in der Dauerausstellung des Abschnittes zur Jungsteinzeit zu präsentieren.

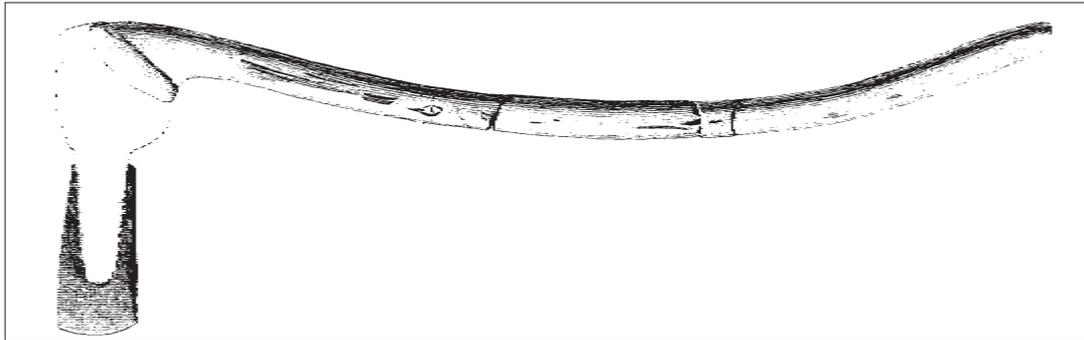
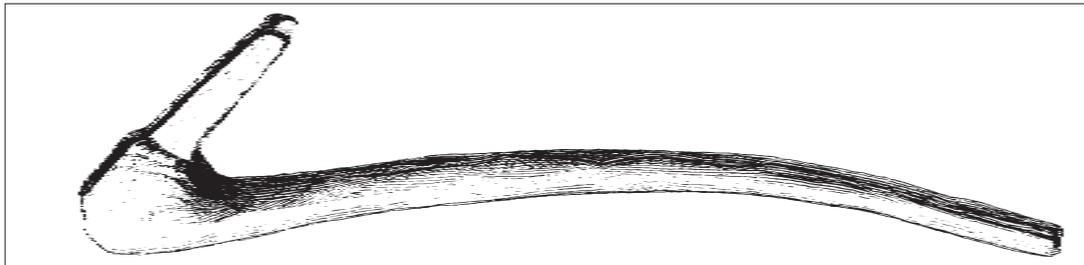
### **Das »Beil« mit Schäftung**

Diese Anfrage zeigt, dass der sicherlich interessanteste erhaltene Fund aus dem mitteldeutschen Grab eben jene »Beilklinge« mit zugehöriger Holzschäftung ist (RGZM-Inventar-Nr. O.357). Die Objekte sind seit der ersten Bekanntgabe in der Literatur immer wieder aufzufinden. Sie wurden nicht nur in den von Lindenschmit herausgegebenen *Alterthümern unserer heidnischen Vorzeit* (1870) (**Abb. 3, 2**) sondern durchaus auch in späteren Standardwerken wie bei Sprockhoff (1938, Taf. 63, 5) abgebildet. (**Abb. 3, 4**).

Auf allen Abbildungen, auch auf der Montage für die Ausstellung im RGZM, ist die »Beilklinge« längsgeschäftet dargestellt. Es ist nicht sicher, wie die frühe Schäftungsrekonstruktion – möglicherweise durch Lindenschmit selbst – zustande gekommen ist, allerdings wird im entsprechenden Band der *Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit* auf der Tafel gemeinsam mit dem »Beil« aus Langeneichstädt ein aus dem Salzbergwerk von Reichenhall stammender Holzschäft ohne Einsatz abgebildet und die als Schattenriss ausgeführte Rekonstruktion des spätneolithischen Stückes entspricht dieser in Ansätzen (**Abb. 3, 1**). Das Stück ist ausweislich des Inventarbuches für Kopien rekonstruiert und kopiert worden (**Abb. 3, 3**). Hierbei ist man offensichtlich der zeichnerisch vorgeschlagenen Schäftungsart gefolgt. Die Kopie (RGZM-Inventar-Nr. 8385) ist in der Generalinventur nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr aufgefunden worden.

Die »Beilklinge« ist aus nordischem Kreidefeuerstein gefertigt, hell- bis dunkelgrau mit hellgraubraunen Schlieren. Sie wiegt 136,43 g, ist 11,5 cm lang, an der Schneide 4,6 cm breit und insgesamt 1,7 cm dick. Im Nackenbereich ist das Stück noch 1 cm dick und 3,1 cm breit. Alle vier Flächen sind geschliffen, wobei die

<sup>3</sup> Brief aus den Ortsakten des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 18.12.1956.



**Abb. 3** Schäftungsrekonstruktionen: – **1** Lindenschmit 1870 Holzschaft aus Reichenhall. – **2** Lindenschmit 1870. – **3** RGZM-Inventarbuch Nr. 8385. – **4** Sprockhoff 1938. – **5** Montage des Holmes, der Dechselklinge, der Perlen, des Kupferblechrollchens und der Silexklinge in der Ausstellung des RGZM. – M. ca. 1:4.

Schmalseiten noch Reste der alternierenden Zurichtung zeigen. Interessant ist, dass ein Teil der Kantenretuschen nach dem Schliff ausgeführt wurde, und auch Abschläge auf die Flächen hin angebracht wurden. Die Schneide ist stärker geschliffen, gar poliert, möglicherweise eine Nachschärfung. Im Längsschnitt fällt auf, dass eine der Schneidenflächen stärker gewölbt ist, zudem ist die Schneide schräg stehend. An den Ecken sind einige Schadausbrüche festzustellen.

Das Stück lässt sich nach Brandt (1967, 118ff.) als »Dünoblattiges Flint-Rechteckbeil« klassifizieren und fällt hier unter die von Brandt (ebd. 119) gesondert herausgestellten Exemplare bei denen eine Breitseite stärker gekrümmt ist. Es ähnelt somit sehr einem Exemplar, das 1900 von Götze veröffentlicht wurde und für das er bereits eine Schäftung als Dechselklinge diskutiert (Götze 1900, 153f.). Ausweislich seiner Ausführungen wurde bereits damals anhand vergleichbarer Klingen die Dechselfschäftung für Flintbeile mit unregelmäßig gekrümmten Breitseiten diskutiert. Götze (ebd. 154) spricht dann auch von »Feuerstein-Hacken«, die in die Zeit der Kugelamphoren gehörten. In der Aufarbeitung jungsteinzeitlicher Beile um Hannover hat dann auch Jacob-Friesen (1924, 19) solche Stücke ebenso als »Feuersteinhacken« bezeichnet, die sich durch eine »gekrümmte Oberseite« und eine »flache, fast ebene Unterseite« auszeichnen.

Der Beilholm aus Birkenholz<sup>4</sup> ist etwa 52 cm lang und hat einen Durchmesser von 2,7-2,9 cm. Da er stellenweise leicht verpresst ist und nach der Bergung im Jahre 1864 nicht fachgerecht gelagert wurde, wird der ursprüngliche Durchmesser bei etwa 3 cm gelegen haben, war aber ausweislich des Grabungsberichtes zur Entdeckungszeit bereits geschrumpft (s. o.), so man denn die alten Angaben als genau ansehen möchte. Aufgrund der Schrumpfungen weist der Beilholm heute eine Anzahl quer verlaufender oberflächlicher Risse auf. Der Querschnitt ist rund belassen. Am Griffende und bis über die Mitte hinaus ist er noch intakt. Das Kopfende ist beschädigt, so dass der Querschnitt kurz unterhalb der Schäftung leicht gepresst und tangential reduziert ist. Die Form der Beschädigung weist darauf hin, dass der anaerobe Abbau des Holzes schon weit fortgeschritten war. Der Schaden muss lange Zeit nach der Grablegung – möglicherweise bei der Bergung – entstanden sein. Diese Vermutung entspricht auch dem Grabungsbericht, denn der Holm wurde aus dem Erdreich »hervorgezogen« (N. N. 1868-87) und war bei der Bergung in drei Teile zerbrochen.

Die Schäftung ist ebenfalls seitlich beschädigt. Zweifelsfrei handelte es sich um eine Astgabel. Der Ast, aus dem der Griff des Beilholms besteht, zweigte hier vom Hauptstamm ab, aus dem der Schäftungsbereich gefertigt ist. Der genaue Durchmesser des Hauptstammes ist schwer zu rekonstruieren, aber sichtlich größer als der des Astes. Die Zeichnung der Jahrringe in diesem Bereich stellt daher nur eine schematische Annäherung dar.

Im Bereich der Schäftung haben sich Abdrücke einer Schnurwicklung erhalten. Die Schnüre waren S-gedreht und bestanden aus vermutlich zwei bis drei ca. 2 mm starken Einzelsträngen. Die Schnurabdrücke lassen sich in zwei Gruppen unterteilen, welche sich in Position und Verlauf unterscheiden: Die eine Gruppe verläuft an der Ansatzstelle von Seitenast zu Hauptstamm parallel zum Stammteil, die andere in einem Winkel von 30-35° dazu über die Reste des Hauptstammes. Bei der Bergung war die Umwicklung sehr wahrscheinlich bereits weitgehend vergangen, zumindest wird nichts von Schnurresten erwähnt, daher war die Beilklinge wohl ohnehin nicht mehr am Schaft befestigt.

Um die vorliegende Schäftungsart zu bestimmen sollen kurz die technischen Details der drei Hauptvarianten, die Beilklingen zu schäften skizziert werden: Die indirekte Schäftung mit Zwischenfutter, die direkte

<sup>4</sup> In den Ortsakten des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt findet sich ein Auszug eines Briefes des Römisch-Germanische Zentralmuseums vom 3. Juli 1937 in dem eine Holzartenbestimmung durch Herrn Dr. Joseph Baas,

Frankfurt, erwähnt ist, der das Stück ebenso als aus Birke gefertigt einordnete. Für den vorliegenden Artikel wurde eine Neuuntersuchung vorgenommen.

Schäftung in ein gegabeltes Holz und das Aufbinden der Klinge. Die einzelnen Varianten der Schäftung und insbesondere der indirekten mittels Geweihzwischenfutter wurden bereits zusammenfassend behandelt (siehe Winiger 1981a; Billamboz u. Schlichtherle 1999; Suter 1993). Neben der indirekten ist für das Neolithikum im Voralpenraum auch die direkte Schäftung in einen Knieholm mit einem gegabelten Ende häufig belegt. Bei ihnen ist der Stiel meist aus dem Hauptstamm gearbeitet und ein Seitenast trägt die Klinge. Diese Konstruktion nutzt die natürliche Festigung des Astwinkels aus, der durch die Verschränkung der Fasern von Haupt- und Seitentrieb sehr stabil ist. Winiger führt die häufige Konstruktionsart mit aus einem Seitenast gefertigter Gabel darauf zurück, dass der Ast durch die Umwallung mit Stammholz stabilisiert werde (Winiger 1981b, 44).

In Feldmeilen-Vorderfeld (Kt. Zürich) etwa wurden mehrere gut erhaltene Exemplare gefunden (abgebildet bei Winiger 1981a, Abb. 16, 6-8). Bei denen von Niederwil (Kt. Thurgau) taucht sowohl die Quer- als auch die Parallelschäftung auf (Müller-Beck 1991, Abb. 37), wobei diese Exemplare zu den wenigen Beispielen gehören, wo der Griff aus einem Seitenast gefertigt wurde.

Andere dort gefundene Kugelknieholme (ebd. Abb. 38ff.) sind in der gängigeren Art orientiert, d. h. der Griff ist aus dem Stamm gearbeitet. Ein weiteres prominentes Beispiel ist das Beil der Gletschermumie »Ötzi« vom Hauslabjoch (abgebildet z.B. in Egg 1995, Taf. XII). Bei dieser Konstruktionsart besteht die Gefahr, dass sich eine Hälfte der Gabel durch die unvermeidbare seitliche Bewegung der Klinge abspaltet. Viele Funde mit fehlenden Gabelstücken wie z. B. aus Feldmeilen-Vorderfeld belegen, dass dies ein häufiges Problem war. Eine Wicklung um Klinge und Gabel dient daher nicht nur dem Befestigen der Klinge sondern auch der Stabilität der hölzernen Gabel. Die Astgabel dagegen benötigt keine Stabilisierung. Entsprechend ist die Wicklung am Beil des Gletschermannes auch hauptsächlich auf die Gabel beschränkt und nur ein Ende ist um den Stiel geschlungen.

Die Schäftungsform mit aufgebundener Klinge ist weitaus seltener gefunden worden. Müller-Beck (1965, Abb. 47-48) bildet zwei Beispiele aus Lüscherz (Kt. Bern) ab und bietet Vergleiche aus Ägypten (ebd. Abb. 50). Ein weiteres Exemplar fand sich in Egolzwil (Kt. Luzern) (Winiger 1981a, Abb. 16, 1) und in Feldmeilen-Vorderfeld (Winiger 1981b, Taf. 7, 2). Die ebenfalls dort gefundenen Beile der Horgener Kultur, die Winiger zu diesem Typ rechnet, sind allerdings unsicher, da die abgebildeten Formen auch das Ergebnis von Beschädigungen oder Halbfabrikate anderer Beilformen sein können. Von dem Typ mit aufgebundener Klinge existiert zudem noch eine Variante mit einer über die Beilklinge gelegten und zusammen mit ihr aufgebundenen Holzzungge (Winiger 1981a, 180f.). Ihre Schäftungsschienen zeichnen sich daher durch zwei Stufen aus, was zu einer treppenartigen Form führt. Die erste dieser Stufen dient als Rast für den Beilnacken, die zweite als Rast für die Deckzungge. Zwei solche Exemplare fanden sich in Gachnang-Niederwil (Kt. Thurgau) (Müller-Beck 1991, Abb. 35).

Bei den Beilen mit aufgebundenen Klingen ist der Griff meist aus einem Seitenast gefertigt und die Klinge ruht auf dem Haupttrieb. Wieder wird Nutzen aus der Festigkeit der natürlichen Astgabel gezogen. Da die Beilklinge nicht in das Holz eingeführt wird kann keine Seitwärtsbewegung das Holz radial aufspalten. Statt dessen liegt die Klinge dem Holz nur auf und wird von einer Holzrast nach hinten gesichert, während eine Wicklung die Klinge befestigt. Bei dieser Konstruktion besteht je nach Länge des belassenen Stammteiles die Gefahr, dass sich das Holz von der sämtliche Kraft des Aufpralls tragenden Rast ausgehend, spaltet. Um dem entgegenzuwirken, kann sich die Wicklung über die Beilklinge hinaus auf das Holz der Rast und auf die Astgabel selbst erstrecken, um sie zusätzlich von außen zu festigen.

Die technischen Details des Fundes von Langeneichstädt legen nahe, dass es sich bei diesem Beil um ein Exemplar mit aufgebundener Klinge handelt (**Abb. 2**). Der Griff ist aus einem Seitenast gearbeitet, der Schäftungskopf aus dem Haupttrieb. Die Wicklungsabdrücke zeigen eine mehrfache und straffe Umwicklung der Astgabelung und entsprechen der die Klinge haltenden Wicklung des genannten ägyptischen

Exemplars. Bei einer Gabelschäftung erfüllte diese Wicklungsrichtung keinen erkennbaren Zweck. Ob es sich aber um die Variante mit oder ohne deckende Holzunge handelt, kann aufgrund der Beschädigungen nicht entschieden werden.

## Weitere Funde

Die zweite Beilklinge wird als aus »weißlichgelbem Stein« (N. N. 1868-87, 44) gefertigt beschrieben, möglicherweise handelte es sich hierbei um den sogenannten Widaer Schiefer (Toepfer 1957; Müller 2001, 404ff.), was allerdings reine Spekulation bleiben muss, denn es wird bei Götze, Höfer u. Zschiesche (1909, 73) ja als »Feuersteinbeil« beschrieben. Weiterhin wird von einem »zerbrochenen Steinmesserchen oder einer Pfeilspitze aus weissem Feuerstein« (N. N. 1868-87, 44) berichtet, ein Stück das sich heute als basales Klingenbruchstück ebenfalls aus baltischem Feuerstein gefertigt, ansprechen lässt (RGZM-Inv.-Nr. O.363). Es weist beidseitig eine feine Kanten- bzw. Gebrauchsretusche auf (**Abb. 1**). Die »zwei Thonperlen« (N. N. 1868-87, 44) bestehen zum einen aus Bernstein (O.361), zum anderen aus stark angegriffenem quarzitischem Kalkstein (O.360), was bereits Reinecke (1900, 601) anmerkte. Er allerdings beschreibt das Bernsteinstück wesentlich größer als das heute erhaltene Fragment. Im Ensemble findet sich auch eine Schnur mit Tierzähnen (O.356), die bei der Bergung einzeln aufgefunden, aber als aufgeschnürt in das Inventarbuch eingetragen wurden (**Abb. 44**). Beim mittleren Stück handelt es sich um einen Eckzahn eines männlichen Hausschweins, dann folgen rechts zwei Oberkiefer Eckzähne, ein Unterkiefer Eckzahn sowie ein Oberkieferschneidezahn vom Hund, schließlich ein Oberkiefer-Eckzahn eines Fuchses oder kleinen Hundes, weiterhin drei Oberkiefer-Schneidezähne von Hunden und schließlich acht Unterkiefer-Schneidezähne von Hunden von denen der letzte sehr stark abgekaut ist. Links des Eber Eckzahnes sind zwei Unterkiefer Eckzähne, zwei Oberkiefer Eckzähne sowie drei Oberkieferschneidezähne von Hunden, von denen einer ein Oberkiefer Eckzahn eines Fuchses bzw. eines kleinen Hundes sein könnte, sowie schließlich acht weitere Unterkiefer-Schneidezähne von Hunden abgebildet<sup>5</sup>.

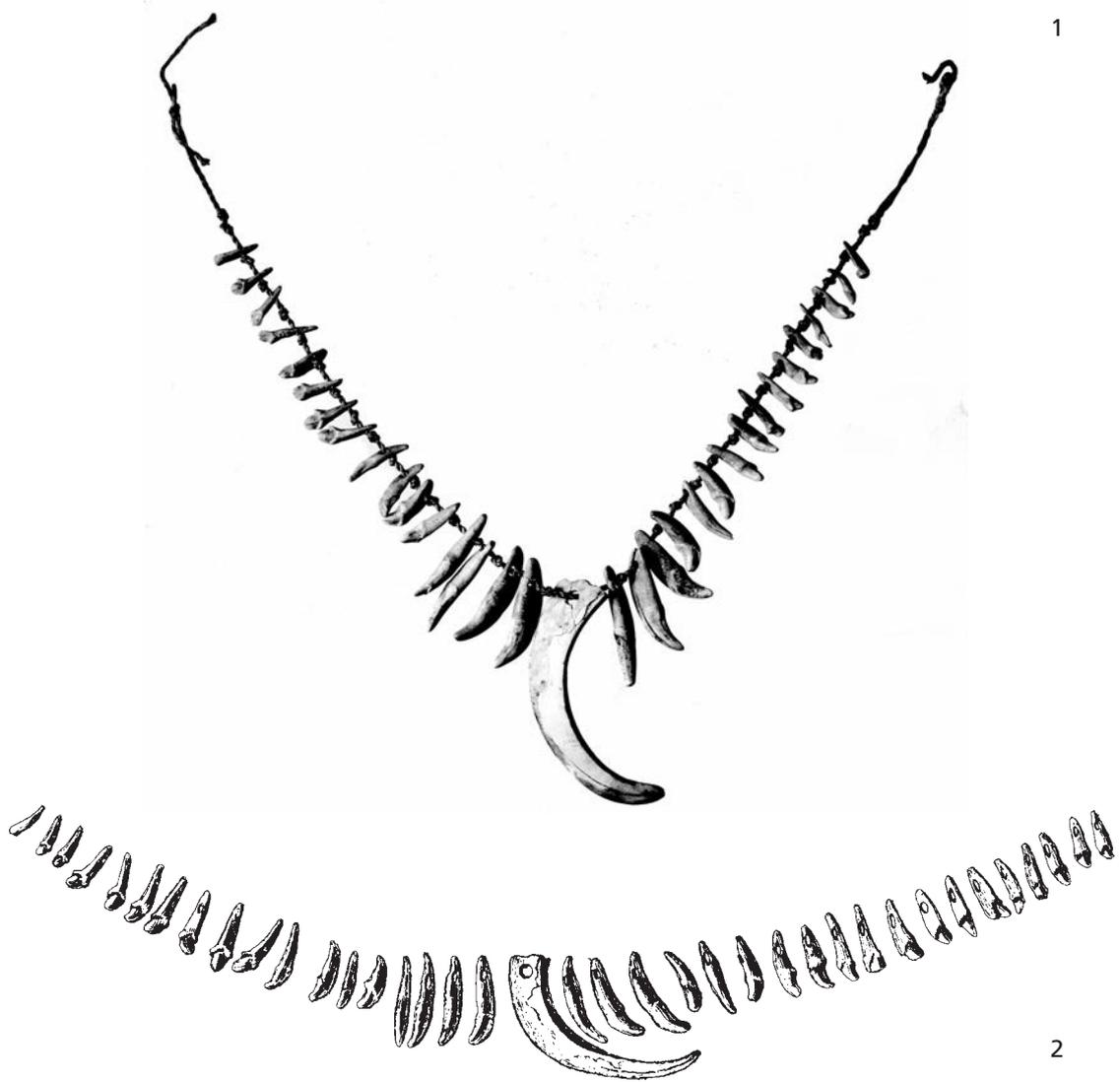
Ein weiterer Bestandteil des Fundkomplexes ist ein gerolltes Kupferblech (**Abb. 5**) mit einem Gewicht von 1,37 g, einer Länge von 2,3 cm und einem Durchmesser von 0,7 cm (Inv.-Nr. O.359). Reinecke (1900, 601) berichtet von einer ersten Untersuchung des Röllchens am RGZM und erwähnt, dass es bereits seinerzeit in recht fragilem Zustand war, dennoch aber einen »gesunden Metallkern« hatte der »lebhaft roth gefärbt« war, womit die ursprüngliche Vermutung, dass es sich um Bronze handele, ausgeschlossen sei. Das gerollte Kupferblech wurde im Zuge der Neubearbeitung einer chemischen Analyse unterzogen. Die Haupt- und Spurenelemente können etwas über die Art des verwendeten Kupfererzes und damit indirekt über die regionale Herkunft des Bleches aussagen (Krause 2003)<sup>6</sup>.

Durch das gesamte Neolithikum hindurch fand in Mitteleuropa vorwiegend reines oder mit geringen Anteilen von Arsen und/oder Antimon versehenes Kupfer Verwendung. Mit Zinn legierte Bronze trat im nördlichen Mitteleuropa erst mit der Bronzezeit auf. In dieser Region gab es zunächst auch keine eigenständige Kupferproduktion (Klassen 2000, Krause 2003). Erst ab 3300 v. Chr. wird in der Trichterbecherkultur des Mittelbe-Saale Gebietes Kupfer aus lokalen Erzen erzeugt (Müller 2001). Bis dahin wurde das begehrte

<sup>5</sup> Freundl. Mittlg. Jörg Schibler, Basel (21.03.2007).

<sup>6</sup> Die aus der chemischen Analyse des Kupferröllchens gewonnenen Daten sollten in das vorhandene umfangreiche Netzwerk aus Analysen der »Stuttgarter Datenbank« zu frühe Kupferfunde aufgenommen werden. Seit den 1950er Jahren wurden in der Arbeitsgruppe um E. Sangmeister am Landesdenkmalamt

Baden-Württemberg systematisch Analysen von Metallartefakten angefertigt und zusammengestellt, die später im Rahmen weiterer Projekte durch andere Partner erweitert und z. T. statistisch neu ausgewertet und gruppiert wurden (siehe z. B. Pernicka 1995; Krause 2003).



**Abb. 4** 1 Langeneichstädt (Saalekreis). Schnur mit Tierzähnen (O.356). – 2 Aus Lindenschmit 1870. – Unmaßstäblich.



**Abb. 5** Langeneichstädt (Saalekreis). Kupferblechröllchen (O.359). – M. ca. 2:1.

Material in Form von Fertigprodukten oder standardisierten Barren aus dem balkanisch-karpatischen Raum und später auch aus den Ostalpen in die Siedlungsräume der neolithischen Kulturkreise importiert. Das ab ca. 3300 v. Chr. verwendete »einheimische« Kupfer lässt sich in zwei Gruppen aufteilen, die beide auf die Verhüttung sogenannter Fahlerze zurückzuführen sind, einem Erztypus, der neben Kupfer auch deutliche Anteile an Antimon, Arsen, zum Teil auch Silber und Wismut enthält. Diese beiden daraus erzeugten lokalen Kupfersorten sind eine spezifisch neolithische Erscheinung und lassen sich in bronzezeitlichem Fundgut nicht mehr nachweisen, obwohl in der Region eine Fortsetzung der metallurgischen Tradition mit anderen Kupfersorten bis in die Bronzezeit zu beobachten ist (Krause 2003).

Nach Ostritz (2003) ist ein bei Behrens (1973, 67 Abb. 22 I) abgebildetes Kupferröllchen aus Grab 57 der mittelneolithischen Rössener Kultur (1. Hälfte 5. Jtsd. v. Chr.) der älteste bisher nachgewiesene Kupferfund Mitteldeutschlands. Zwischen 3800 und 3500 v. Chr. trifft man Blechschmuck in Gräbern des nördlichen Mitteleuropas häufiger an (Klassen 1997), wobei es sich vornehmlich um ostalpines Importkupfer handelt, wie es auch in der Zeit bis ca. 3300 v. Chr. Verwendung fand.

Bei der Bewertung von Kupferlegierungen sind die ausschlaggebenden Elemente Arsen (As), Antimon (Sb), Silber (Ag), Nickel (Ni) und Bismut (Bi), deren Gehalte und Proportionen sich zum Teil aus dem Ausgangserz vererbt haben, oder durch Verhüttung und Weiterverarbeitung verändert haben (Krause 2003)<sup>7</sup>. Zur Bestimmung der Hauptelemente wurde eine Mikroröntgenfluoreszenzanalyse am Römisch-Germanischen Zentralmuseum durchgeführt, die Spurenelemente wurden an der LA-ICP-MS des Institutes für Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz analysiert<sup>8</sup>.

Es handelt sich um ein nicht-legiertes Kupfer (Cu > 99 %) mit nur geringem Anteil an Silber und Blei als Nebenelementen sowie Nickel, Zinn, Arsen, Antimon, Wismut und Phosphor als Spurenelementen. Eisen und Gold lagen mit < 2 bzw. < 0,2 ppm unter der Nachweisgrenze der ICP:

	P	Ni	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi
ppm	31,9	48,8	3,22	83,0	472	8,9	92	293	29

Aufgrund der in Krause (2003) publizierten Daten, die auf der Gruppierung der Stuttgarter Metallanalysen durch Pernicka (1995) beruhen, lassen sich die frühen Kupfermetalle bzw. -legierungen in fünf Metallklassen und 21 Hauptmetallsorten unterteilen. Nach der RFA-Analyse lässt sich das Langeneichstädter Kupferröllchen in die Klasse III des Reinkupfers einsortieren. Die mit der ICP gemessenen geringen Spurenelementgehalte weisen es bei der feineren Klassifizierung der Sorte IIIa (Reinstkupfer) zu. Diese zählt mit einem Anteil von 3300 Analysen am Gesamtbestand zu einem der größten Sortencluster, von denen wiederum fast 2000 von neolithischen Artefakten stammen. Der Schwerpunkt der geographischen Verbreitung liegt

<sup>7</sup> Andere Elemente, wie Eisen, Kobalt, Gold oder Zink könnten auch durchaus diagnostischen Wert besitzen, sind jedoch meist in so geringen Mengen vorhanden, dass sie mit den alten Analyseverfahren, auf denen die Datenbanken basieren, noch nicht fassbar waren.

<sup>8</sup> Die LA-ICP-MS Analysen wurden von Dr. Dorrit Jacob und Paul-Joel Hielscher angefertigt, der die Analysen als Bestandteil des Wettbewerbs »Schüler experimentieren« verwertete. Die Zusammenarbeit zwischen RGZM und Universität erfolgt im Rahmen des Kompetenzzentrums »Mineralogische Archäometrie und Konservierungsforschung« des Landes Rheinland-Pfalz. Mikroröntgenfluoreszenz Modell: EAGLE III der Firma Röntgenanalytik, Taunusstein, Rhodium-Röhre mit max. 40 kV, 1 mA, Hersteller: Oxford Instruments, Si(Li)-Detektor, Hersteller: EDAX, Auflösung 148 eV für MnK $\alpha$ , Probenkammer: 75 x 75 x 135 cm,

Röntgenoptik: Monokapillare mit 0,3 mm Brennfleck (entspr. Analysenfläche), EDAX-Analytik, stickstoffgekühlt. Messparameter: Atmosphäre: Luft, Spannung 40 kV, Strom der Röhre 125  $\mu$ A, Messzeit 300 Lsec, Formungszeit 35  $\mu$ s. Probenoberfläche am Messfleck wurde mit Mikrofräsern metallisch blank poliert. Die Quantifizierung erfolgte mit Hilfe einer Eichkurve basierend auf kommerziell erhältlichen Kupfer- und Bronzestandards. Es wurde auf 100 % normiert.

LA-ICP-MS Modell: Agilent 7500ce, gekoppelt mit NewWave Research UP213 Laser. Helium/Argon Mischung als Ablationsgas, 100  $\mu$ m Ablationspunktgröße, 3 Jcm<sup>-2</sup> Laserenergie bei 10 Hz. Die Standardisierung erfolgte mit <sup>63</sup>Cu als internem Standardisotop und Referenzmaterial G-SnBz10 der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin als externem Standard.

nach Krause im Karpatenbecken. Somit steht das vorliegende Kupferröllchen nicht mit dem aus lokalen mitteldeutschen Fahlerzen gewonnenen Kupfer überein, welches durch hohe Spurenelementgehalte gekennzeichnet ist.

Von besonderem Interesse ist im Fundkomplex auch ein Stück, das nicht mehr erhalten blieb, nämlich die als »Schild« angesprochenen, bastumwickelten Holzfragmente. Solche Schutzwaffen sind bislang aus neolithischem Zusammenhang nicht bekannt geworden, erst ab der Bronzezeit sind Schilde – aus Metall und organischen Materialien – überliefert (Schauer 1980; Tiefenbach u. Steuer 2004). Da die Beschreibung Scheppes weder Rückschlüsse auf die Form noch auf irgendwelche genaueren Details der Konstruktion erlaubt, bleibt es sehr fraglich ob es sich bei den Fragmenten tatsächlich um einen Schild oder überhaupt eine Schutzwaffe gehandelt hat – hier mag des Ausgräbers persönlicher militärischer Hintergrund bei der Deutung einer vorschnellen Schlussfolgerung Vorschub geleistet haben. Andererseits mag seine Kenntnis von Militaria wiederum hilfreich bei der Identifizierung gewesen sein, denn natürlich ist die Existenz von Schutzwaffen für das Neolithikum, wie Körperpanzerungen oder eben Schilde, nicht gänzlich auszuschließen. Die Ethnographie kennt weltweit zahlreiche Beispiele für Schilde aus organischem Material wie Holz und/oder Leder (etwa Wenthe-Lukas 1977; N. N. 1985) und Coles (1962) gibt einige Beispiele für bronzezeitliche irische Exemplare. Würden nur Fragmente solcher Stücke gefunden werden, wäre eine eindeutige Identifikation als Schild kaum möglich.

Letztlich befindet sich im RGZM noch eine der »Urnen«, eine Kugelamphore (Inv.-Nr. O.355). Sie wiegt 590,70 g, ist 16,4 cm hoch und hat einen Durchmesser von 16,9 cm am Bauchumbruch. Die Wandungsdicke am Rand beträgt 4 mm. Auch dieses Stück ist in der Forschung immer wieder an prominenter Stelle publiziert worden, zielt es doch den Schutzumschlag der Monographie von Beier (1988). Ein Aquarell des Stückes findet sich im Inventarbuch für Kopien (**Abb. 6, 2**), allerdings ist die Kopie (Inv.-Nr. 13272) nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr aufgefunden worden. Die Kugelamphore ist aus mit Quarzgrus gemagertem Ton gefertigt und war an der Oberfläche, insbesondere im Bauchbereich, stark geglättet. Am Boden und an Teilen des Bauchumbruchs ist allerdings diese geglättete Oberfläche bereits abgeplatzt. Der Hals wurde mit geritzten Rauten verziert, sie entsprechen dem Verzierungsmuster b nach Priebe (1938, 33 Abb. 4), Muster c nach Sprockhoff (1938, 124 Abb. 83), bzw. V151 nach Müller (2001, 196). Unterhalb dieser flächigen Verzierung befindet sich eine Leiste von auseinanderstehenden Winkeln, die auch oberhalb der Ösen angebracht wurden. Zur Randlippe hin bilden senkrechte, ausgezogene Einstiche und zu diesen schräg stehende ausgezogene Einstiche ein N-förmiges Muster. Der Rand ist gerade abgestrichen. Auf der Schulter bilden senkrecht angeordnete 0,9 cm breite, flach ausgeführte Einstiche Gruppen von parallel laufenden Strichen in zwei übereinander liegenden Reihen – Schultermuster o nach Priebe (1938, 37 Abb. 6) oder w nach Sprockhoff (1938, 126 Abb. 85). Die Wandung ist 0,3-0,4 cm dick. Im Halsbereich hat sich in einigen Rauten eine gelblich-weiße Inkrustation erhalten. Nach der Halsverzierung fällt das Stück in Müllers (2001, 204) Inventargruppe C<sup>9</sup>.

Eine zweite Amphore aus dem Komplex in Langeneichstädt findet sich im Skizzenbuch für Kopien am RGZM (Eintragungen von 1859 bis 1892: Inv.-Nr. 4546) in einer Handzeichnung von Ludwig Lindenschmit (**Abb. 6, 3**) mit der Bemerkung »aus dem Grabhügel von Langeneichstädt, Thüringen«, dieses Stück ist auch als Aquarell im Inventarbuch für Kopien abgebildet worden (**Abb. 6, 4**). Ob es sich hierbei um dasselbe Stück wie die noch im RGZM befindliche Kugelamphore (O.355) handelt, die damit zwei Mal kopiert

<sup>9</sup> Möglicherweise aufgrund des unsicheren Fundzusammenhanges ist bei Müller (2001, 207) das Grabensemble von Langeneichstädt bei der Aufzählung von Funden der Phase KAK C nicht

aufgeführt. Es wird jedoch an anderer Stelle (ebd. 413) als KAK D klassifiziert, erscheint allerdings wiederum nicht in der entsprechenden Liste (ebd. 207f.).

worden wäre, oder um das bei der Grabung gefundene zweite Stück, lässt sich nicht sagen. Hinsichtlich der Verzierung sind sich beide Stücke sehr ähnlich, in der Form jedoch ist das Exemplar Nr. 13272 dem Original (O.355) wesentlich ähnlicher.

## DER BEFUND

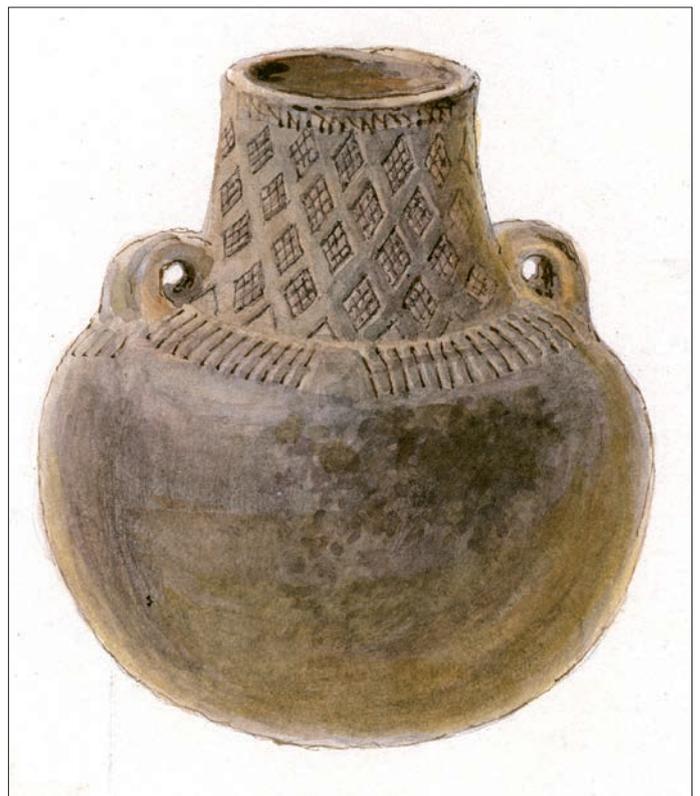
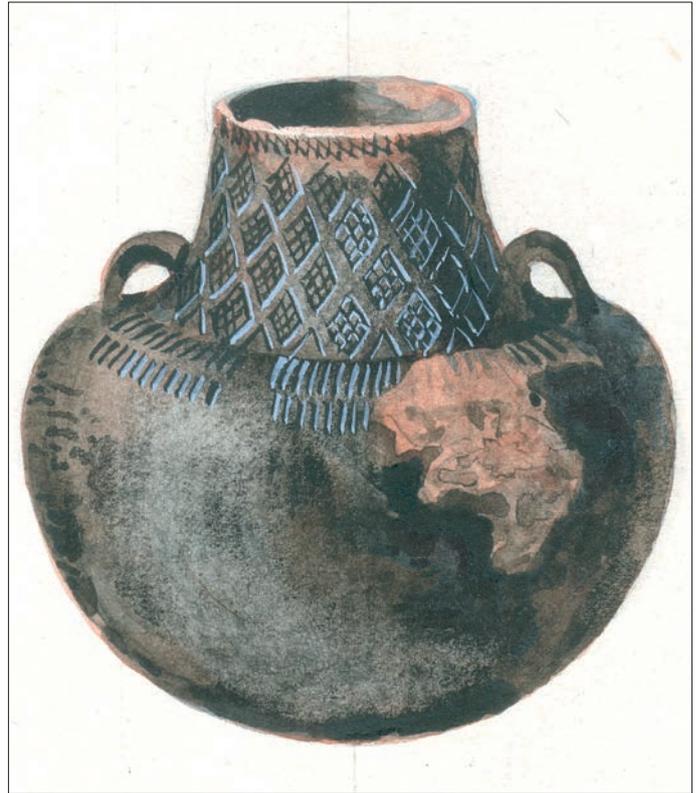
Das überhügelte Steingrab von Langeneichstädt mit seinen drei Bestattungen und den noch erhaltenen wie auch verloren gegangenen Beigaben ist in seiner Kulturzuweisung immer angezweifelt worden<sup>10</sup>. So hält Fischer (1956, 155; 201) das Grab, trotz der beigefundenen Kugelamphoren, für walternienburgisch, da die Orientierung in Nord-Süd-Richtung für die Kugelamphorenkultur ungewöhnlich sei; Lüth (1989, 45) schließt sich ihm an und unterstreicht die unsichere Befundlage. Beier (1988, 38) nutzt diese Unsicherheit und argumentiert wie Fischer (1956, 155) gegen etwaige der Kugelamphorenkultur zuzurechnende Kupferfunde. Müller (2001, 413) hingegen nennt Langeneichstädt als einen Kupferfund seiner Phase D der Kugelamphorenkultur. Beier (1988, 54) vermutet zudem, dass das Grab eigentlich eine Bernburger Rampenkiste gewesen sei, in der eine kugelamphorenzeitliche Nachbestattung eingebracht wurde (ebd. 54). In diesem Zusammenhang mag es interessant sein, dass in der Erstpublikation (N. N. 1868-87, 42) noch von »einzelnen Urnenscherben und Knochenresten« im Oberflächenbereich des Hügels gesprochen, was auf eine mögliche spätere Öffnung der Grabkammer und Entfernung von bereits deponierten Skeletten und Beigaben bei einer Neubelegung hindeuten könnte. Freilich hätten diese möglichen Spuren auch während nach-neolithischer Störungen entstanden sein können, zudem wird bei Götze, Höfer u. Zschiesche (1909, 73) von Störungen des gesamten Grabes durch Kaninchenbauten berichtet.

Versucht man in Ermangelung des verschollenen Modells anhand des Grabungsberichtes eine Rekonstruktionszeichnung des Befundes (**Abb. 7**), so gelangt man nach Definition von Lüth (1988), wiedergegeben in Müller (2001, 320), zu einer »Plattenkammer« bzw. eben zu einer »Rampenkiste« sensu Fischer (1956, 89) wobei die Beschreibung der Bergung eigentlich keine klare Aussage zum Vorhandensein einer Rampe zulässt<sup>11</sup>. Die Gesamtlänge der Anlage einschließlich des Eingangsbereiches mit fast 5 m ist in der Tat für Steinkisten der Kugelamphorenkultur sehr ungewöhnlich, ebenso die Überhügelung und die Ausrichtung – wobei hier der Grabungsbericht wohl nicht allzu genau genommen werden sollte. Allerdings widersprechen die erhaltenen Funde einer Zuweisung zur Kugelamphorenkultur keinesfalls: Die Keramik ist diesbezüglich eindeutig, aber auch die Dechselklingen aus Silex der beschriebenen Art sind durchaus typisch (Müller 2001, 371). Hätte es sich beim verlorengegangenen Beil aus »weisslichgelbem Stein« tatsächlich um ein Exemplar aus Widaer Schiefer gehandelt, so spräche dieser Umstand zwar eher für eine Zuordnung zur Walternienburger Gruppe (Müller 2001, 404), schließt aber die Kugelamphorenkultur keinesfalls aus. Zudem muss bedacht werden, dass nicht mehr endgültig über das Rohmaterial des Stückes entschieden werden kann. Kupferfunde sind zumindest im Zeithorizont nicht ungewöhnlich (Müller 2001, 412f.) und daher auch im Zusammenhang der Kugelamphorenkultur zu erwarten; schließlich sind auch Eberzähne – oder Eberkiefer – als Beigaben in den Steinkisten und anderen Grabformen vielfach belegt (Müller 2001, 371). So lässt sich abschließend der Befund durchaus als Bestattung der Kugelamphorenkultur ansprechen;

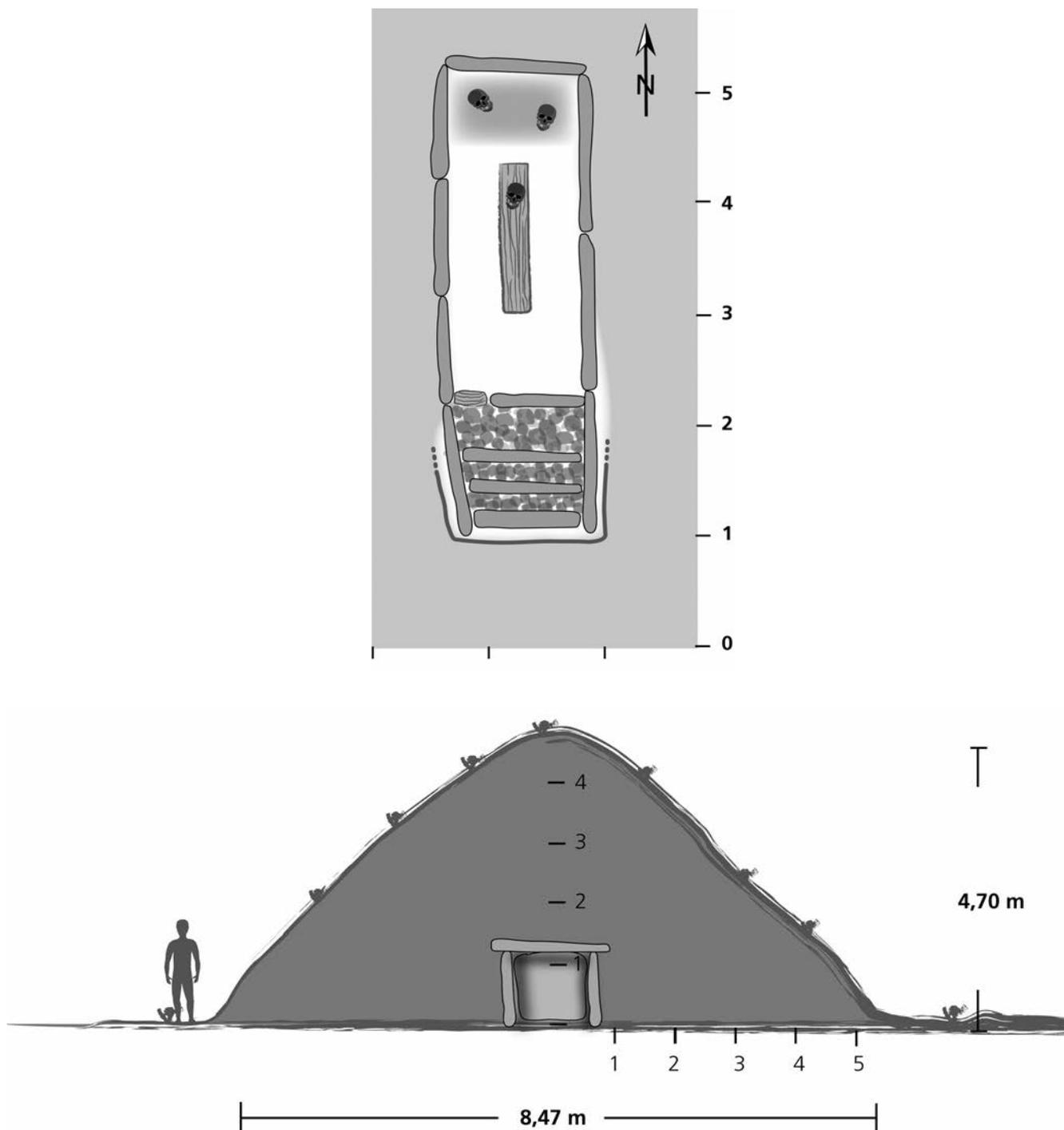
<sup>10</sup> Siehe bereits die Diskussionen bei Reinecke (1900) und Moetefindt (1910).

<sup>11</sup> Bei Beier (1988, 130) findet sich die Bemerkung, die »Stein

kiste« sei »teilweise versenkt« gewesen; dazu liefert N. N. (1868-87) keinerlei Hinweise.



**Abb. 6** 1 Langeneichstädt (Saalekreis). Kugelamphore (O.355). – 2 Kugelamphore (Zeichnung von Lindenschmit). – 3 Kugelamphore (RGZM-Inventarbuch Nr. 4546). – 4 Kugelamphore (RGZM-Inventarbuch Nr. 13272). – M. ca. 1:2.



**Abb. 7** Langeneichstätt (Saalekreis). Rekonstruktion der Plattenkammer von Langeneichstätt.

eine weibliche Grablege – so man denn den anthropologischen Kenntnissen von Stabsarzt Dr. Viedeband vollkommen vertrauen möchte – wäre nicht vollkommen ungewöhnlich (Müller 2001, 371f.). Der Grabbau selbst dürfte allerdings nicht der Kugelamphorenkultur zuzurechnen sein, denn er wäre dort zumindest äußerst ungewöhnlich.

## ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Das Steingrab von Langeneichstädt ist mit seinen Funden in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. So dürfte der Fund tatsächlich einer der ältesten gut dokumentierten der Kugelamphorenkultur sein, die ja erst im Jahre 1900 von Götze definiert worden ist. Sodann ist die Erhaltung von Holz in der Architektur der Grabkammer wie auch bei den Grabbeigaben für Mitteleuropa bemerkenswert. Problematisch ist allerdings, dass für das Grab von Langeneichstädt immer wieder Zweifel an seiner Geschlossenheit geäußert wurden, die auch nicht ausgeräumt werden können.

Interessant ist die für den Holzschaft und die Steinklinge neue, hier vorgeschlagene, Schäftungsrekonstruktion als Dechsel, obgleich solche für dünnblättrige Flint-Rechteckbeile mit einer stärker gekrümmten Breitseite bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts überlegt worden sind.

Angesichts der Schäftung und der Fundlage im Grab stellt sich nun die Frage, ob es sich bei diesen Silex-dechseln in erster Linie um Waffen handelte. Tatsächlich bemerkte Fischer (1956, 154), dass die „Hacken“ der Kugelamphorenkultur als Waffen hätten dienen können, wie dies für das Altneolithikum auch nachgewiesen ist<sup>12</sup>. Durchaus möglich ist aber ebenso eine Funktion als Holzbearbeitungsgeräte, die etwa bei der Zurichtung der hölzernen Einbauten in den Grabkammer verwendet wurden und dann regelhaft dort verblieben. Diese Frage wird vermutlich noch für längere Zeit unbeantwortet bleiben müssen, allerdings sind bislang keine entsprechenden Traumata an menschlichen oder tierischen Skeletten bekannt geworden (vgl. z.B. Ullrich 1971; Grimm 1984). Auch die jüngst gut beobachtete Fundlage der Klinge aus Jätchenberg erlaubte keinerlei Aussage zur Schäftung oder Handhabung (Döhle u. Pape 2006, 85). Eine ausgesprochen kriegerische Komponente, wie sie von Guilaine und Zammit (2005, 158ff.) oder auch Earle (2002, 361ff.) für andere Bestattungen aus diesem Zeithorizont vorgeschlagen wird, lässt sich mithin in den reichen Bestattungen der Westgruppe der Kugelamphoren bislang nicht aufzeigen, wenngleich mit den Nackenkammäxten (Beier 1988, 33) durchaus auch Prunkwaffen zur materiellen Kultur der Gesellschaften gehörten. Sollte also die kriegerische Repräsentation eine Rolle gespielt haben, so ist sie bislang im Grabbrauch nicht deutlich zu fassen.

Vielmehr scheint sich in den Steingräbern der Kugelamphorenkultur ein besonderer politischer Typus greifen zu lassen, der sich in Mitteleuropa erst nach 3500 v. Chr. mit dem Spät- beziehungsweise Mittelneolithikum nach norddeutscher Terminologie herauszubilden beginnt und der für die Region eigentlich ungewöhnlich erscheinen mag: Mitglieder einer agropastoralen Elite.

Bereits Neustupn? (1966, 655) entwickelte die Hypothese einer „patriarchalen Großfamilie“ für die Kugelamphorenkultur. Müller (2001, 380) erweiterte diesen Gedanken für das Mittelbe-Saale-Gebiet dahingehend, dass diese auf dem Prestige ihrer Führungspersonlichkeiten beruhe. Die Rolle des Mannes in den Gesellschaften manifestiere sich dadurch, dass Männergräber stets erhöht errichtet wurden und auch reich ausgestattet waren, besonders wenn ältere Männer bestattet wurden (ebd. 377 ff.)<sup>13</sup>. Diese bereits von Fischer (1956, 152; 159) vermutete Struktur wurde in jüngster Zeit eindrucksvoll anhand des Gräberkomplexes von Jätchenberg bei Westerhausen in Sachsen-Anhalt (Döhle u. Pape 2006) unterlegt. Dem recht reichen Grab einer adulten Einzelperson wurden insgesamt sieben Rinder in zwei Gruben beigegeben. Dies deutet, neben der Steinkiste, auf eine zentrale Rolle der bestatteten Person innerhalb der

<sup>12</sup> Zum Altneolithikum zusammenfassend Gronenborn (2003). Vor dem Hintergrund der falschen Schäftungsrekonstruktion des Langeneichstädter Stückes unterstreicht Fischer (1956, 154) übrigens, dass das Flintbeil die »wirkungsvollste Hiebwaaffe« des Neolithikums darstellte.

<sup>13</sup> Angesichts der sehr häufigen Niederlegung von männlichen Individuen in Grabkammern mutet Scheppes Geschlechtsanalyse der Langeneichstädter Individuen als unwahrscheinlich an, ist aber auch nicht gänzlich auszuschließen.

Gemeinschaft hin, denn diese sieben Tiere dürften einen beträchtlichen Wert dargestellt haben. Offensichtlich wurden die Rinder anlässlich der Bestattung geschlachtet, möglicherweise mit Hilfe eines Knochenpfriems, wie er in einem Falle gefunden wurde (Döhle/Pape 2006, 88).

Wenngleich eine solch deutliche Assoziation zwischen Grab und Rinderbestattungen für die Kugelamphorenkultur selten ist, so finden sich aber auch reine Rinderbestattungen, gelegentlich mit eindeutigen Tötungsspuren aber auch mit Keramikbeigaben (Beier 1988, 61ff.), häufig Schalen, die vielleicht zum Auffangen des Blutes nach dem Durchtrennen der Halsschlagader dienten. Diese Bestattungen zeigen, dass Rindern auch im Bereich der Kugelamphorenkulturen eine besondere Bedeutung zugekommen sein muss. Sie dürften einen Wert über reine Nahrungslieferanten hinaus gehabt haben, denn die Rinderbestattungen sind vollständig und sollte auch das ausgetretene Blut mit in das Grab gelangt sein, war die Vollständigkeit des Rindes im Ritus besonders wichtig.

Dieser Umstand und die Tatsache, dass nur wenige eigenständige Siedlungen der Kugelamphorenkultur erhalten sind, hingegen aber die Keramik häufig als Beifunde in anderen Siedlungen zu finden ist, haben zur Vermutung geführt, dass die Kugelamphorenkultur außerhalb ihres Kern- und Ursprungsgebietes in Kujawien (Szmyt 1999; 2001) als materielle Hinterlassenschaft einer zumindest teilweise mobilen Bevölkerung zu interpretieren ist, deren wirtschaftlicher und sozialer wie auch politischer Wohlstand wesentlich auf Viehzucht beruhte (Beier 1988, 86). Somit wären insbesondere die reichen Gräber archäologisch greifbare Manifestationen einer agropastoralen Elite. Die von Müller (2001, 380) für Mitteldeutschland interpretierte Prestigebindung der politischen Positionen findet Entsprechungen in der Ethnographie vieler pastoralnomadischer Gruppen (vgl. z.B. Burnham 1979). Allerdings heißt das nicht, dass die Gesellschaften mit Kugelamphorenkeramik ein völlig durchlässiges, nicht stratifiziertes, politisches System gehabt haben: Dagegen spricht schon der unterschiedliche Aufwand beim Grabbau (Müller 2001, 389ff.). Darüber hinaus sind die Kugelamphorengemeinschaften in einer historischen Situation entstanden, die mit der für die Neuzeit dokumentierten Gesellschaften Afrikas (Smith 2005) und Asiens (Khazanov 1994) kaum vergleichbar ist und die zudem in einer ganz anderen Tradition steht. Schließlich weisen zudem die afrikanischen, zumeist auf Rinderzucht basierenden, agropastoralen Gesellschaften erhebliche Unterschiede in der politischen Organisationsform auf. Die Frage welche soziale und politische Rolle die in den aufwendigen Gräbern bestatteten oder nachbestatteten Individuen letztlich in den damaligen Gesellschaften in Mitteleuropa innehatten, wird vielleicht weniger durch die immer wieder gern bemühten »ethnographischen Analogien« sondern durch moderne, aufwändige und breit angelegte anthropologische Studien zu klären sein. Der Langeneichstädter Befund kann zu dieser Diskussion wohl nur beitragen, dass Silexdechsel im Grabbrauch für diesen Personenkreis eine Rolle spielten.

## **DANKSAGUNG**

Wir danken Herrn Professor Dr. Jörg Schibler, IPNA Basel, für die Bestimmung der Tierzähne und Herrn Dr. Roland Wiermann, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt in Halle, für die Zusendung der Archiveintragungen zum Langeneichstädter Fundkomplex.

## LITERATUR

- Behrens 1973: H. Behrens, Die Jungsteinzeit im Mittelbe-Saale-Gebiet. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle Band 27. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften (Berlin 1973).
- Beier 1988: H.-J. Beier, Die Kugelamphorenkultur im Mittelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark (Berlin 1988).
- Billamboz u. Schlichtherle 1999: A. Billamboz u. H. Schlichtherle, Neolithische Hirschgeweih-Zwischenfutter in Südwestdeutschland. Ein Beitrag zur technomorphologischen Entwicklung des Beils in der Zone nördlich der Alpen. In: F. R. Herrmann (Hrsg.), Festschrift für Günter Smolla. Mat. Vor- u. Frühgesch. von Hessen 8 (Wiesbaden 1999) 41-64.
- Brandt 1967: K. H. Brandt, Studien über steinerne Äxte und Beile der jüngeren Steinzeit Nordwestdeutschlands. Münstersche Beitr. zur Vorgesch. Forsch. 2 (Hildesheim 1967).
- Burnham 1979: P. Burnham, Spatial mobility and political centralization in pastoral societies. In: Pastoral Production and Society / Production pastorale et société. Proceedings of the International Meeting on Nomadic Pastoralism, Paris, 1-3 Dec. 1976 (Cambridge 1979) 349-360.
- Coles 1962: J. Coles, European Bronze Age shields. Proc. Prehist. Soc. 28, 1962, 156-190.
- Döhle u. Pape 2006: H.-J. Döhle u. J. Pape, Ein Grabmal der Kugelamphorenkultur auf dem Jätchenberg. In: H. Meller (Hrsg.), Archäologie XXL: Archäologie an der B 6n im Landkreis Quedlinburg. Arch. Sachsen-Anhalt Sonderbd. 4 (Halle 2006) 83-88.
- Earle 2002: T. K. Earle, Bronze Age Economics: The Beginnings of Political Economies (Boulder 2002).
- Egg 1995: M. Egg, Die Ausrüstung des Toten. In: M. Egg u. K. Spindler, Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Ötztaler Alpen. Vorbericht. Jahrb. RGZM 39, 1992 (1995), 35-100.
- Fischer 1956: U. Fischer, Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. Studien über neolithische und frühbronzezeitliche Grab- und Bestattungsformen in Sachsen-Thüringen. Vorgesch. Forsch. 15 (Berlin 1956).
- Götze 1900: A. Götze, Neolithische Studien. Zeitschr. Ethn. 32, 1900, 146-180.
- Götze, Höfer u. Zschiesche 1900: P. A. Götze, P. Höfer u. P. Zschiesche, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Thüringens (Würzburg 1909).
- Grimm 1984: H. Grimm, Anthropologische Bemerkungen zu den Skelettresten aus einigen Megalithgräbern in den mecklenburgischen Bezirken der DDR. Bodendenkmalpflege in Mecklenburg 31 Jahrb. 1983, 1984, 103-150.
- Gronenborn 2003: D. Gronenborn, Der »Jäger/Krieger« aus Schwanfeld. Einige Aspekte der politischen-sozialen Geschichte des mitteleuropäischen Altneolithikums. In: J. Eckert, U. Eisenhauer u. A. Zimmermann (Hrsg.), Archäologische Perspektiven. Analysen und Interpretationen im Wandel. Festschrift für Jens Lüning zum 65. Geburtstag. Internat. Arch. Stud. Honor. 20 (Rahden/Westf. 2003) 35-48.
- Guilaine u. Zammit 2005: J. Guilaine u. J. Zammit, The Origins of War: Violence in Prehistory (Malden, Oxford, Carlton 2005).
- Jacob-Friesen 1924: K.-H. Jacob-Friesen, Die neolithischen Gerätformen Hannovers. 1. Steinbeile, Steinäxte, Steinhacken. Nachrl. Niedersachsens Vorgesch. N. F. 1, 1924, 1-48.
- Khazanov 1994: A. M. Khazanov, Nomads and the Outside World (Madison 1994).
- Klassen 1997: L. Klassen, Die Kupferfunde der Nordgruppe der Trichterbecherkultur. Arch. Inf. 10, 1, 1997, 189-193.
- Klassen 2000: L. Klassen, Frühes Kupfer im Norden. Untersuchungen zur Chronologie, Herkunft und Bedeutung der Kupferfunde der Nordgruppe der Trichterbecherkultur. Jutland Arch. Soc. 34 (Højbjerg 2000).
- Kossinna 1908: G. Kossinna, Diskussionsbeitrag zu R. Mielke, Ein merkwürdiger Totenbrauch. Zeitschr. Ethn. 1908, 623-634.
- Krause 2003: R. Krause, Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee. Vorgesch. Forsch. 24 (Rahden/Westf.) 2003.
- Lindenschmit 1868-87: L. Lindenschmit, Jahresbericht für 1866. Zeitschr. Ver. Erforsch. Rhein. Gesch. 3, 1868-87, 122-128.
- Lindenschmit 1870: L. Lindenschmit, Der Grabhügel bei Langeneichstädt. AuhV II, H. 8, Taf. 1 (Mainz 1870).
- Lüth 1988: F. Lüth, Salzmünde, Walternienburg, Bernburg. Typologische und chronologische Untersuchungen zum Äneolithikum Mitteldeutschlands. Dissertation Hamburg 1988. Deutsche Hochschulschr. 2472 / Mikrofiche Ausgabe (Egelsbach/Frankfurt 1997).
- Lüth 1989: F. Lüth, Zu den mitteldeutschen Kollektivgräbern. Ham-maburg NF 9, 1989, 41-52.
- Moetefindt 1910: H. Moetefindt, Neue Funde aus dem Kulturkreis der Kugelamphoren. Prähist. Zeitschr. 2, 1910, 347-355.
- Müller 2001: J. Müller, Soziochronologische Studien zum Jung- und Spätneolithikum im Mittelbe-Saale-Gebiet (4100-2700 v. Chr.). Eine sozialhistorische Interpretation prähistorischer Quellen. Vorgesch. Forsch. 21 (Rahden/Westf. 2001).
- Müller-Beck 1965: H. Müller-Beck, Holzgeräte und Holzbearbeitung. Seeberg Burgäschisee-Süd. Teil 5, Acta Bernensia 2 (Bern 1965).
- Müller-Beck 1991: H. Müller-Beck, Die Holzartefakte. In: T. H. Waterbolk u. W. van Zeist (Hrsg.), Niederwil, eine Siedlung der Pfyner Kultur. Band IV: Holzartefakte und Textilien. Acad. Helvetica 1 (Bern, Stuttgart 1991) 13-234.
- N. N. 1868-87: N. N. Grabhügelfund bei Langeneichstädt unweit

- Halle. Zeitschr. Ver. Erforsch. Rhein. Gesch. u. Alterthümer Mainz 3, 1868-87, 42-44.
- N. N. 1985: Dezernat für Kultur und Freizeit der Stadt Frankfurt am Main / Museum für Völkerkunde, Waffen aus Zentral-Afrika. Museum für Völkerkunde (Frankfurt 1985).
- Neustupn? 1966: E. Neustupn?, Kugelamphorenkultur. In: J. Filip (Hrsg.), Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas 1 [a-k] (Prag 1966) 651-655.
- Ostritz 2003: S. Ostritz, Der Übergang vom Neolithikum zur Kupferzeit in Mitteldeutschland aus siedlungsgeographischer Sicht. www.jungsteinsite.de – Artikel vom 11. Dezember 2003.
- Pernicka 1995: E. Pernicka, Gewinnung und Verbreitung der Metalle in prähistorischer Zeit. Jahrb. RGZM 37, 1990, 21-129.
- Priebe 1938: H. Priebe, Die Westgruppe der Kugelamphoren. Jahresschr. Vorgesch. Sächs. –Thüring. Länder 28, 1938, 1-144.
- Reinecke 1900: P. Reinecke, Bemerkungen zu Zeitschr. Ethn., 1900, S. 146 u. f., Verhandlungen 1900, S. 237 u. f., 259 u. f. Zeitschr. Ethn. 1900, 600-608.
- Schauer 1980: P. Schauer, Der Rundschild der Bronze- und frühen Eisenzeit. Jahrb. RGZM 27, 1980, 196-248.
- Schröckel 1966: W. Schröckel, Katalog der mitteldeutschen Gräber mit westeuropäischen Elementen und der Galeriegräber Westdeutschlands. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturreumes 5 (Bonn 1966).
- Schumacher 1913: K. Schumacher, Materialien zur Besiedlungsgeschichte Deutschlands. Karten, Pläne, photographische und zeichnerische Aufnahmen, Modelle etc. von den ältesten Zeiten bis ins Mittelalter. Kat. RGZM 5 (Mainz 1913).
- Smith 2005: A. B. Smith, African Herders: Emergence of Pastoral Traditions (Walnut Creek 2005).
- Sprockhoff 1938: E. Sprockhoff, Die Nordische Megalithkultur (Berlin/Leipzig 1938).
- Suter 1993: P. Suter, Holme, Hirschgeweihfassungen und Steinbeilklingen – Gedanken zur Entwicklung des neolithischen Beiles im schweizerischen Mittelland. Jahrb. SGUF 76, 1993, 27-44.
- Szmyt 1999: M. Szmyt, Between West and East. People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe: 2950-2350 BC. Baltic-Pontic Studies 8 (Poznan 1999).
- Szmyt 2001: M. Szmyt, The absolute (radiocarbon) chronology of the central and eastern groups of the Globular Amphora Culture. In: J. Czebreszuk u. J. Müller (Hrsg.), Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr. Stud. Arch. Ostmitteleuropa 1 (Rahden/Westf. 2001) 25-80.
- Tiefenbach u. Steuer 2004: RGA XXVII (Berlin/New York 2004), 81-106 s.v. Schild (H. Tiefenbach u. H. Steuer).
- Toepfer 1957: V. Toepfer, Zur Problematik der Steinbeile aus »Widaer Schiefer«. Ausgr. u. Funde 2, 1957, 213-217.
- Ullrich 1971: H. Ullrich, Skelette und trepanierte Schädel der Kugelamphorenleute aus Ketzin, Kr. Nauen. Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam 6, 1971, 37-56.
- Wente-Lukas 1977: R. Wente-Lukas, Die materielle Kultur der nicht-islamischen Ethnien von Nordkammerun und Nordostnigeria. Stud. Kulturkde. 43 (Wiesbaden 1977).
- Winiger 1981a: J. Winiger, Ein Beitrag zur Geschichte des Beils. Helvetia Arch. 12, 1981, 161-188.
- Winiger 1981b: J. Winiger, Feldmeilen-Vorderfeld. Der Übergang von der Pfyn zur Horgener Kultur. Antiqua 8 (Frauenfeld 1981).

## ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Neuuntersuchung des bereits im späten 19. Jahrhundert ergraben und früh in die Sammlung des RGZM gelangten Grabensembles war eine Anfrage zur Dauerleihgabe eines fast vollständig erhaltenen Holms mit Steinklinge durch das Landesmuseum Halle. Das Ensemble stammt aus einem Grab der Kugelamphorenkultur, welches sich durch aufwändigen Grabbau, einen Kupferblechring und eben Holzerhaltung sowohl in der Grabarchitektur als auch bei den Beigaben auszeichnet; heute ist von den Holzartefakten allerdings nur noch jener Holm erhalten. Eine detaillierte Untersuchung ergab, dass es sich hierbei um einen Knieholm für eine Querschäftung handelt, dazu gehört eine leicht asymmetrisch geformte Silexklinge. Die chemische Analyse zeigt, dass das Blechröllchen aus importiertem Kupfer aus dem Karpatenbecken hergestellt wurde. Unklar ist allerdings weiterhin die kulturelle Zuweisung des Grabbaus: Vermutlich sind die Beigaben zwar zusammengehörig, das Grab selbst ist aber wohl älter. Das Ensemble bietet Anlass, die soziale und politische Position der während der Kugelamphorenkultur in Steinkisten bestatteten Individuen erneut kurz zu diskutieren.

## SUMMARY

The reanalysis of the burial goods from Langeneichstädt was instigated by a permanent loan request from the Landesmuseum Halle regarding a wooden handle with stone celt which had made it into the collection of the RGZM already during the later 19th century. The goods stem from a Globular Amphorae stone cist with elaborate architecture, a copper ring and preserved wooden architectural parts as well as artefacts of which today only the handle remains. A detailed examination clarified its function as an adze which is in accordance with the slightly asymmetrical shape of the stone blade. The chemical analysis of the copper ring indicates a Carpathian source for the raw material. Unfortunately, the cultural attribution of the stone cist remains uncertain: likely do the goods belong to one burial event but the cist itself appears to be older. Lastly, the socio-political position of individuals buried in stone cists during the Globular Amphorae Culture is discussed again briefly.

## RÉSUMÉ

La raison de la reprise de cet ensemble funéraire fouillé à la fin du XIXe s. et acquis très tôt dans les collections du RGZM était la demande de prêt permanent déposée par le Landesmuseum de Halle concernant un manche avec une lame en pierre. L'ensemble provient d'une tombe de la culture des amphores sphériques qui se distingue de par son architecture funéraire par la présence un anneau de tôle de cuivre et la conservation d'éléments de bois aussi bien que par les offrandes dont aujourd'hui seul le manche en bois est conservé. Une étude détaillée a permis de déterminer qu'il s'agit d'une hache à douille à hampe en biais à laquelle correspond une lame de silex asymétrique. L'analyse chimique démontre que les lamelles de cuivre sont en métal importé depuis le bassin des Carpates. L'architecture de la tombe reste difficile à dater, si les objets sont cohérents entre eux, la tombe en elle-même semble plus ancienne. L'ensemble permet de discuter la position sociale et politique des individus inhumés en coffre de pierre au sein de la culture des amphores sphériques.

*Übersetzung L. Bernard*