Ebbe H. Nielsen

Sutz-Rütte

Katalog der Alt- und Lesefunde der Station Sutz V

Ufersiedlungen am Bielersee Band 2

Ufersiedlungen am Bielersee Band 2

Ufersiedlungen am Bielersee

Band 2

Ebbe H. Nielsen

Sutz-Rütte

Katalog der Alt- und Lesefunde der Station Sutz V

Staatlicher Lehrmittelverlag Bern 1989

Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons
Bern
herausgegeben vom
Archäologischen Dienst des Kantons Bern

Titelbild:
Badri Rheda

Bezugsort:
Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart
Falkenplatz 14, CH-3001 Bern
Telefon 031/23 24 25 – Telex 912 906 haup ch – Telefax 031/24 30 23
und
Staatlicher Lehrmittelverlag Bern
Güterstrasse 13

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Nielsen, Ebbe H.:
Sutz-Rütte: Katalog der Alt- und Lesefunde der Station Sutz V / Ebbe H. Nielsen. –
Bern: Staatl. Lehrmittelverl.; Bern; Stuttgart: Haupt, 1989
(Ufersiedlungen am Bielersee; Bd. 2)
(Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern)
ISBN 3-908045-30-4 (Staatl. Lehrmittelverlag)
ISBN 3-258-04985-8 (Haupt)
NE: HST; 1. GT

© Staatlicher Lehrmittelverlag
CH-3008 Bern, 1989
Herstellung: Paul Haupt AG, Bern

Inhalt

1. Einleitung 7

2. Die Sammlungen 8

2.1 Sammlung von Rütte 8

2.2 Neuere Lesefunde 8

2.3 Sammlung Irlet, Twann 8

2.4 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz 9

2.5 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 9

2.6 Bernisches Historisches Museum, Bern 9

2.7 Museum Schwab, Biel 10

3. Das neolithische Fundmaterial der verschiedenen Sammlungen 11

3.1 Die Keramik 11
3.1.1 Schnurbecher 11
3.1.2 Glockenbecher 13
3.1.3 Amphoren 13
3.1.4 S-profilierte Töpfe 13
3.1.5 Tonnenförmige Töpfe 14
3.1.6 Schüsseln 14
3.1.7 Spezielle Gefässe 14

3.2 Silexgeräte 14
3.2.1 Pfeilspitzen 15
3.2.2 Retuschierte Klingen 16
3.2.3 Retuschierte Abschläge 16
3.2.4 Übrige Formen 16

3.3 Steingeräte 16
3.3.1 Lochäxte 16
3.3.2 Steinbeile 19
3.3.3 Übrige Steingeräte 19
3.3.4 Schmuck 21

3.4 Hirschgeweihgeräte 21
3.4.1 Fassungen 21
3.4.2 Werkzeuge 21
3.4.3 Schmuck 22

3.5 Knochengeräte 22

3.6 Kupferartefakte 24

3.7 Holzartefakte und Geflechte 24

4. Das bronzezeitliche Fundmaterial der verschiedenen Sammlungen 25

4.1 Frühbronzezeit 25

4.2 Mittelbronzezeit 25
4.3 Spätbronzezeit 25

5. Zusammenfassung / Résumé / Summary 27

6. Literaturliste 29

7. Katalog 31

8. Museen und Sammlungen 41

9. Abbildungsnachweis 41

10. Fundtafeln 42

1. Einleitung

Nach der vielversprechenden Aufnahme und Auswertung der Sammlung Hans Iseli[1] wurde vom Leiter der «Gruppe Archäologie» der Interessengemeinschaft Bielersee (IGB), Dr. C. Stäubli, die Aufarbeitung von weiteren Privatsammlungen ins Auge gefasst. Da die grosse «Sammlung von Rütte» eventuell ihren gewohnten Standort im «Schlössli» in Sutz verlassen wird, bekam ich den Auftrag, diese Sammlung zu inventarisieren. Nachträglich wurde dann beschlossen, die Arbeit auszudehnen und die Aufnahme aller bekannter Alt- und Streufunde aus der Ufersiedlung Sutz-Rütte anzustreben.
Folgende Privatsammler und Museen haben ihre Funde bereitwillig zur Verfügung gestellt:

- Sammlung von Rütte, Sutz: J.P. de Wurstemberger
- Neuere Lesefunde: D. Gutmann, Lüscherz; H. Iseli, Lüscherz; H. Stucki, Ins; ADB-Bielerseeprojekt (J. Winiger)
- Sammlung Irlet, Twann: Familie Zwez-Irlet
- Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen: P. Müller
- Schweizerisches Landesmuseum, Zürich: M. Höneisen
- Bernisches Historisches Museum, Bern: K. Zimmermann, F. Müller
- Museum Schwab, Biel: M. Bourquin.

Für ihre Hilfe möchte ich mich bei den oben erwähnten Sammlern und Museen sowie den folgenden Personen bedanken: E. Gross, A. Hofmann-Wyss, C. Stäubli, P. J. Suter, J. Winiger und H. Zwahlen.
Die Tafelzeichnungen und Grafiken verdanken wir M. Kummer und M. Voss; die Keramikrestaurierung übernahm E. Schürch.
Die Station Sutz-Rütte (Ischer: Sutz V; Fundstelle 326.150) liegt am südöstlichen Bielerseeufer und ist heute teilweise im See und teilweise unter trockenem Land gelegen (Abb. 1). Wenige hundert Meter nordöstlich davon befinden sich zwei weitere Stationen. J. Winiger hat sich in seiner Bestandesaufnahme der Bielersee-Ufersiedlungen ausführlich mit der Forschungsgeschichte der Station Sutz-Rütte befasst[2]. Deshalb soll hier nur kurz erwähnt werden, dass diese Ufersiedlung bereits um die Mitte des letzten Jahrhunderts – als eine der ersten – entdeckt wurde und dass hier im ausgehenden 19. Jahrhundert mehrmals Ausgrabungen stattfanden. In diesem Jahrhundert wurde die Siedlungsstelle immer wieder von Sammlern aufgesucht. So umfasst E. Gross' Publikation von H. Iselis grosser Privatsammlung viele Funde von dieser Station.
In den Jahren 1984/85 führte die Bielersee-Tauchequipe unter der Leitung von J. Winiger Sondierungen durch. Die interessanten Ergebnisse werden demnächst publiziert.

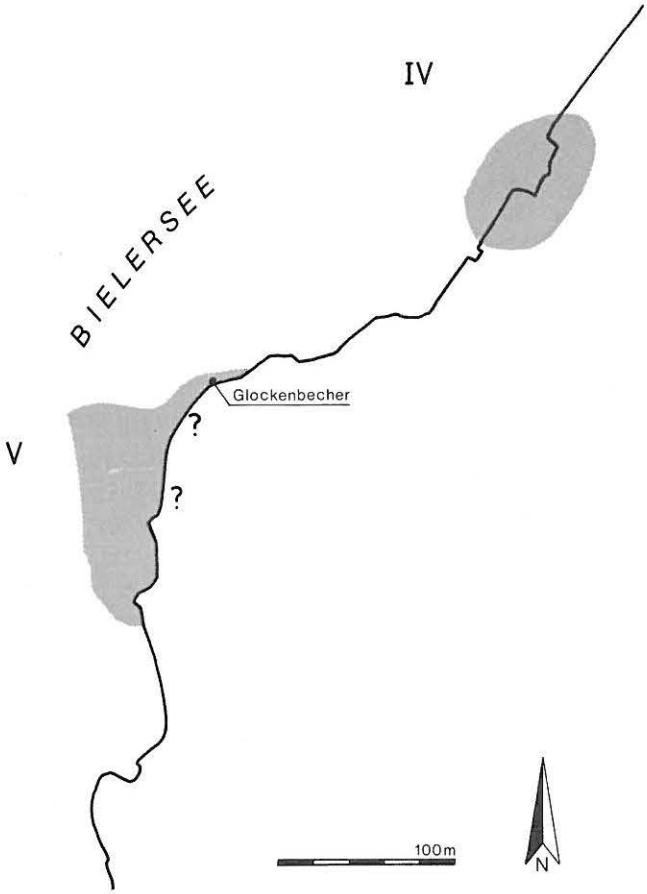


Abb. 1: Lage der Fundstellen Sutz IV und Sutz V. (Archäologisches Hinweisinventar 326.140 bzw. 326.150; nach Winiger 1989).

1 Gross in Vorbereitung.
2 Winiger 1989.

2. Die Sammlungen

2.1 Sammlung von Rütte

Eine grössere Sammlung stein- und bronzezeitlicher Artefakte befindet sich im Besitz von Herrn J. P. de Wurstemberger, dem heutigen Besitzer des «Schlössli» in Sutz. Die frühere Besitzerin, die Familie von Rütte, hat diese Sammlung seit dem letzten Jahrhundert zusammengetragen. In der Literatur wird die Sammlung bei Ischer und Tschumi kurz erwähnt[3], jedoch nicht näher beschrieben.
Die Herkunft der Artefakte ist leider nur an wenigen Stücken mit einer Anschrift dokumentiert. Eine Grand Pressigny-Silexklinge ist mit «Sutz», ein Polierstein mit «Nidau-Steinberg» und ein (römisches?) Glasfragment mit «Twann» angeschrieben.
Die Möglichkeit, dass die Familie von Rütte nicht nur Artefakte aus der «eigenen» Ufersiedlung gesammelt hat und sich somit ihre Sammlung aus Artefakten verschiedener Seeufersiedlungen zusammensetzt, ist deshalb nicht auszuschliessen. Wie umfassend diese Vermischung ist, lässt sich jedoch nicht abschätzen.
Neben einigen unverzierten Wandscherben, Steinabsplissen, Geweihabfällen, unbearbeiteten Knochen sowie neuzeitlichen Eisen- und Glasgegenständen umfasst die Sammlung von Rütte insgesamt 763 Geräte:

Keramik	38	5,0 %
Spinnwirtel/Webgewichte, Ton	9	1,2 %
Silexgeräte	131	17,2 %
Steingeräte	161	21,1 %
Geweihgeräte	195	25,6 %
Knochengeräte	219	28,7 %
Holzgeräte	3	0,4 %
Bronzegeräte	7	0,9 %
Total	763	100,0 %

2.2 Neuere Lesefunde (NLF)

Die Funde aus den Aufsammlungen der immer noch aktiven Privatsammler D. Gutmann, H. Iseli und H. Stucki sowie die Lesefunde der Tauchequipe des Bielerseeprojektes werden zu den «neueren Lesefunden» (NLF) zusammengefasst.
Die Mehrheit dieser Funde stammt aus den Aufsammlungen, die H. Iseli seit den vierziger Jahren durchgeführt hat. Die bis 1984 aufgesammelten Artefakte sind - wie oben erwähnt - von E. Gross aufgenommen und ausgewertet worden. In meiner Fundstatistik werden sie trotzdem auch berücksichtigt. In den letzten Jahren haben die Sammler D. Gutmann und H. Stucki unter Anleitung von H. Iseli ebenfalls zahlreiche Fundgegenstände in Sutz-Rütte geborgen. Da die schnell vorwärtsschreitende Erosion die Kulturschichten laufend aufreibt, werden ständig neue Funde freigelegt, die H. Iseli bei seinen häufigen Besuchen an Ort vom Boot aus sichtet. Seit dem Bestehen des Bielerseeprojektes hat es sich eingebürgert, dass er Funde, die entweder zu tief im Wasser liegen oder zu fragil sind, um sie selber zu heben, markiert und nachträglich die Tauchequipe des Bielerseeprojektes orientiert. Diese Funde werden dann von Tauchern gehoben. Auf diese Weise konnten einige fast ganze Keramikgefässe sowie eine Holzschale geborgen werden.
Die neueren Lesefunde umfassen ausschliesslich spät- und endneolithische Artefakte. Eindeutig bronzezeitliche Funde sind nicht vorhanden.
Die insgesamt 706 Geräte verteilen sich auf folgende Materialkategorien:

Keramik	117	16,6 %
Webgewichte	14	2,0 %
Silexgeräte	234	33,1 %
Steingeräte	119	16,9 %
Geweihgeräte	94	13,3 %
Knochengeräte	120	17,0 %
Holzartefakte	5	0,7 %
Kupferartefakte	3	0,4 %
Total	706	100,0 %

2.3 Sammlung Irlet, Twann

Die Sammlung Irlet umfasst Funde, die vom Anfang dieses Jahrhunderts bis zum Tode von Pfarrer Irlet aufgesammelt wurden. Der Grossteil der Fundgegenstände wurde von Irlet selber aufgelesen und ein kleinerer Teil angekauft.
Ob alle mit Sutz-Rütte bezeichneten Funde tatsächlich aus der Station Sutz-Rütte stammen, wurde vor einiger Zeit angezweifelt[4]. Pfarrer Irlet wusste jedoch sehr wohl zwischen den zwei ihm bekannten Sutzer Pfahlbaustationen zu unterscheiden. Sutz-Rütte wird «Sutz-West», «Sutz – äussere Station» oder «unsere Station» genannt.

3 Ischer 1928, 175. Tschumi 1952, 361.
4 Gross in Vorbereitung und Winiger 1989.

Die Gefahr der Vermischung mit Funden aus den anderen Ufersiedlungen von Sutz und Lattrigen (Gemeinde Sutz-Lattrigen) ist daher gering.
Die Materialaufnahme war bei dieser Sammlung nicht ganz unproblematisch, da sie sich in einem meist unbewohnten Ferienhaus befindet. Deshalb war es mir nur beschränkt möglich die Sammlung anzuschauen. Die Artefakte mussten an Ort und Stelle aufgenommen und gezeichnet werden. Ein Grossteil der Funde ist im Schaukasten mit Metalldraht befestigt und konnte deshalb weder gezeichnet noch genauer untersucht werden. Die Tafeln umfassen somit nur die zugänglichen Stücke und stellen leider nicht die gewünschte repräsentative Auswahl dar. In der Beschreibung und der Statistik habe ich jedoch versucht, alle Funde zu berücksichtigen. Dies war jedoch bei einer grösseren Anzahl Klopfsteine, Schleifsteine und Netzsenker nicht machbar, weil ihre Aufbewahrung eine Auszählung verunmöglichte. Die Artefakte sind nicht direkt angeschrieben, sondern befinden sich in Schaukasten, wo entweder alle Funde aus der gleichen Station stammen, oder der Fundort der einzelnen Objekte auf kleinen Zettelchen angegeben ist. Hinzu kommen Fotobücher mit Fundortangaben zu den fotografierten Gegenständen.
Die aufgenommenen Artefakte umfassen folgende Materialkategorien:

Keramik	53	9,2 %
Silexgeräte	182	31,5 %
Steingeräte	129	22,4 %
Geweihgeräte	89	15,4 %
Knochengeräte	117	20,3 %
Kupferartefakte	7	1,2 %
Total	577	100,0 %

2.4 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz (SHSL)

Im Schulhaus Sutz-Lattrigen befindet sich eine kleinere Sammlung neolithischer Artefakte sowie eine frühbronzezeitliche Scherbe, die von einem ehemaligen Lehrer aufgesammelt wurde. Angeblich stammen alle Funde aus der Station Sutz-Rütte. Genauere Angaben dazu konnten wir nicht in Erfahrung bringen.
Erwähnenswert ist, dass zwei Scherben dieser Sammlung mit solchen aus der Sammlung von Rütte zusammenpassen (Taf. 51,2; 1,1).

Keramik	6	9,4 %
Webgewichte	2	3,1 %
Silexgeräte	11	17,2 %
Steingeräte	22	34,4 %
Geweihgeräte	9	14,1 %
Knochengeräte	14	21,9 %
Total	64	100,0 %

2.5 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich (SLM)

Im Schweizerischen Landesmuseum befindet sich eine kleinere Kollektion von Artefakten, die aus der Station V von Sutz stammen sollen. Diese Funde dürften zu der bereits im letzten Jahrhundert vom Bund erworbenen Sammlung V. Gross gehören[5]. Die Sammlung umfasst die folgenden Materialkategorien:

Keramik	2	3,0 %
Webgewichte	4	6,0 %
Silexgeräte	15	22,4 %
Steingeräte	8	11,9 %
Geweihgeräte	10	14,9 %
Knochengeräte	19	28,4 %
Bronzegeräte	9	13,4 %
Total	67	100,0 %

2.6 Bernisches Historisches Museum, Bern (BHM)

Im Bernischen Historischen Museum befindet sich eine Sammlung von 497 – wahrscheinlich aus Sutz-Rütte stammenden – neolithischen und bronzezeitlichen Artefakten. Der Fundort dieser Artefakte ist mit «Sutz-Rütte», «Sutz-Lattrigen-Sutz» oder «Sutz 1882» angegeben. Diese Funde stammen aus den im letzten Jahrhundert vorgenommenen Ausgrabungen sowie aus späteren Ankäufen.
Nur wenige Gefässe sind mit «Sutz-Rütte» angeschrieben, der Rest stammt angeblich von einer Grabung(?) aus dem Jahre 1882. In seiner «Gliederung der Schnurkeramischen Kultur in der Schweiz» hat Strahm[6] bereits einen Grossteil der Keramik von Sutz-Rütte publiziert und die Hypothese aufgestellt, dass die 1882 gefundene Keramik, welche sowohl Auvernier- als auch schnurkeramische Gefässformen umfasste, aus einer heute unbekannten Siedlung von Sutz stammt. Ausser der Keramik gibt es von 1882 keine weiteren Kleinfunde. Die von Strahm der Schnurkeramischen Kultur zugeschriebenen Keramik wurde ausführlich publiziert. Nach dem heutigen Forschungsstand scheint es jedoch wenig wahrscheinlich, dass es in Sutz eine weitere Ufersiedlung mit ausschliesslich schnurkeramischem Material geben sollte. Die Siedlungen von Lattrigen haben bis heute keine eindeutigen schnurkeramischen Funde geliefert. Möglich ist, dass es sich um falsch angeschriebene Keramik aus der Grabung Sutz von 1884 handelt[7].
Die Funde, bei denen nur die Gemeinde Sutz-Lattrigen angegeben ist, wurden hier nicht berücksichtigt, da sie sowohl aus den Sutzer als auch aus den Lattriger Stationen stammen könnten.

5 Zimmermann 1987, 127 ff.
6 Strahm 1971, 79 ff., Taf. 29–35.
7 Gross in Vorbereitung und Winiger 1989.

Das eindeutig der Station Sutz-Rütte zugewiesene Fundmaterial umfasst:

Keramik	45	9,1
Webgewichte/Fadenspulen	3	0,6 %
Silexgeräte	114	22,9 %
Steingeräte	119	23,9 %
Geweihgeräte	92	18,5 %
Knochengeräte	108	21,7 %
Holzartefakte	11	2,2 %
Kupferartefakte	2	0,4 %
Bronzeartefakte	3	0,6 %
Total	497	99,9 %

2.7 Museum Schwab, Biel (MSCH)

Im Museum Schwab befindet sich eine Sammlung von 110 Artefakten, die aus der Station Sutz-Rütte stammen sollen. Es handelt sich sowohl um Lesefunde von Oberst Schwab als auch um später erworbene Funde. Die Sammlung umfasst:

Keramik	11	10,0 %
Webgewichte	2	1,8 %
Silexgeräte	11	10,0 %
Steingeräte	48	43,6 %
Geweihgeräte	8	7,3 %
Knochengeräte	7	6,4 %
Holz	6	5,5 %
Geflechte	2	1,8 %
Bronzeartefakte	15	13,6 %
Total	110	100,0 %

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die prozentualen Anteile der einzelnen Fundkategorien in den verschiedenen Sammlungen.

% - Anteil	Rütte	NLF	Irlet	Sh.Sl.	SLM	BHM	MS
Keramik	5	17	9	9	3	9	10
Spinnwirtel / Webgewichte	1	2		3	6	<1	2
Silex	17	33	32	17	22	23	10
Stein	21	17	22	34	12	24	44
Geweih	26	13	15	14	15	19	7
Knochen	29	17	20	22	28	22	6
Holz	<1	<1	5			2	
Kupfer		<1	1			<1	
Bronze	<1		14		13	<1	
Geflechte			2				
Anzahl Artefakte	763	706	577	64	67	497	110

nicht vorhanden — 11-20% — ≤10% — ≥21%

Abb. 2: Prozentuale Anteile der einzelnen Fundkategorien in den verschiedenen Sammlungen.

In der Folge werden die verschiedenen Sammlungen gesamthaft betrachtet. Die Vorlage erfolgt nach Materialkategorien.

3. Das neolithische Fundmaterial der verschiedenen Sammlungen

Nicht alle Artefakte, wie z.B. Knochenspitzen und einfache Silexgeräte, können mit Sicherheit der Jungsteinzeit oder Bronzezeit zugewiesen werden. Hier werden sie jedoch unter den neolithischen Funden vorgestellt. Die eindeutig bronzezeitlichen Funde sind in Kapitel 4 aufgeführt.

3.1 Keramik

Keramik (ganze Gefässe, Rand-, Boden- und verzierte Wandscherben) machen zwischen 3 % und 17 % der verschiedenen Sammlungen aus (Abb. 2).
Tabelle 1 zeigt, dass hauptsächlich Randscherben und natürlich auch ganze Gefässe gesammelt wurden. Die vielen Boden- und Wandscherben bei den neueren Lesefunden sind wesentlich der engen Zusammenarbeit von H. Iseli mit dem ADB (E. Gross, Bielerseeprojekt) zu verdanken. Vorher wurde auch von Iseli kaum Keramik aufgelesen. Die ganzen Gefässe – mit Ausnahme des Glockenbechers – wurden jeweils durch Taucher des Bielerseeprojektes gehoben.
Tabelle 2 gibt einen Überblick über die häufigsten Gefässtypen.

3.1.1 Schnurbecher

Zu den Schnurbechern zähle ich alle S-profilierten Gefässe mit Schnurverzierung (z.B. Taf. 28,1–13). Grössenmässig überlappen sie teilweise mit den S-profilierten Töpfen (Abb. 3). Im Gegensatz zu diesen haben die Schnurbecher meistens keinen markanten Schulter-Hals- Umbruch und der Hals ist im Verhältnis zur Gesamthöhe deutlich länger als bei den Töpfen. Es kommen sowohl Flach- wie Standböden vor (Taf. 28,1–2).
Insgesamt liegen vier ganze bzw. vollständig ergänzte Becher vor, dazu kommen Scherben von weiteren 65 Exemplaren. Bei drei der vier ganzen Becher ist die Höhe etwa gleich wie die Breite, das vierte Gefäss ist deutlich höher als breit (Abb. 3). Die Abbildung 4 zeigt die Randdurchmesser der Schnurbecher.
35 Becher sind mit regelmässigen und 22 mit gruppenweise angebrachten Schnurlinien versehen. Beim Rest ist dies nicht mehr eindeutig feststellbar. Bemerkenswert ist ein Becher mit drei inneren Schnurlinien (Taf. 80,3). Neun Ränder sind einstichverziert und 28 unverziert. Zwei Becher weisen Einstichreihen (Taf. 61,8–9) und weitere sechs plastische Leisten mit Einstichverzierung (z.B. Taf. 1,5) als Zwischenzier auf. 34 Gefässe haben als Abschlusszier eine oder mehrere Einstich- oder Fingernageleindruckreihen

Tabelle 1: Neolithische Keramik

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
ganze Gefässe	5	9*	–	–	–	4	1	19	7 %
Randscherben	26	70	51	3	2	43	10	205	74 %
Bodenscherben	1	19	–	1	–	–	1	22	8 %
verz. Wandscherben	6	20	2	2	–	–	1	31	11 %
Total	38	118	53	6	2	47	13	277	

* Glockenbecher = 1 ganzes Gefäss

Tabelle 2: Neolithische Keramik – Gefässtypen

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Schnurbecher	7	24	25	–	–	10	3	69	30 %
Becher mit Schnurimit.	–	1	–	–	–	–	–	1	< 1 %
Becher mit Rillenzier	–	–	1	–	–	–	–	1	< 1 %
Glockenbecher*	–	(1)	(1)	–	–	(1)	–	1	< 1 %
Amphoren	–	3	–	–	–	2	–	5	2 %
S-profilierte Töpfe	10	55	16	2	1	20	4	108	48 %
tonnenförmige Töpfe	1	5	2	2	–	5	–	15	7 %
Schüsseln	2	–	3	–	1	1	–	7	3 %
spezielle Gefässe	5	9	1	–	–	5	–	20	9 %
Total	25	98	49	2	1	44	7	227	

* Glockenbecher = 1 ganzes Gefäss

(z.B. Taf. 61,1–5; 3,2) und sieben weitere haben keine Abschlusszier. Ein Becher weist eine Doppelwelle aus Schnureindrücken als Abschlusszier auf (Taf. 1,2).
Der Doppelwellen-Verzierungsabschluss kommt nur in wenigen Fundstellen vor. Dies sind Zürich-Mozartstrasse – Schicht 2.1, die dendrochronologisch in die Zeit zwischen 2606 und 2573 v. Chr. datiert wurde sowie Portalban II[8].

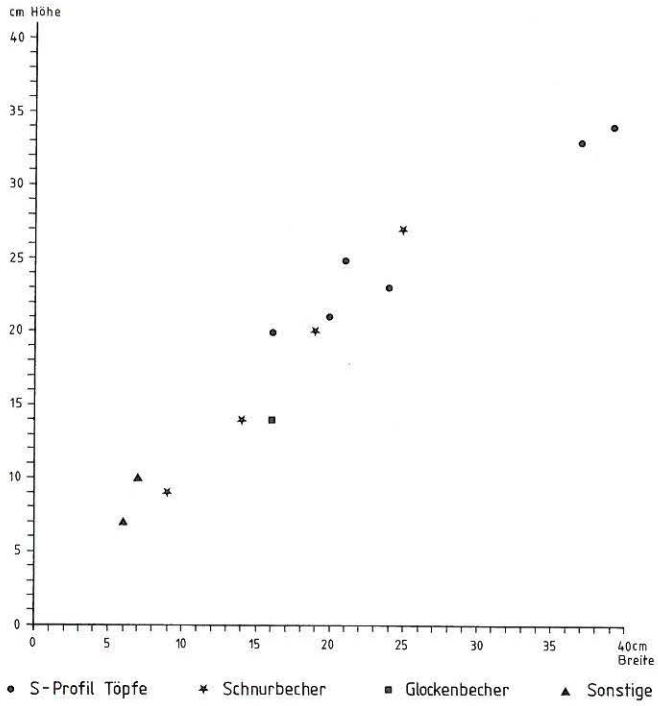


Abb. 3: Höhe/Breite der Gefässe.

Ein Muster, das in Sutz-Rütte fehlt, ist das sogenannte «Vinelzermuster», d.h. punktgefüllte wellenförmige Schnureindrücke. Neuere Untersuchungen in der Ostschweiz ergaben, dass dies ein frühes, dendrochronologisch um 2700 v. Chr. datiertes Muster darstellt. Am Bielersee tritt es jedoch eventuell erst nach 2650 v. Chr. auf[9].
Schnurbecher sind in allen endneolithischen Komplexen häufig und lassen sich, jedenfalls in der Westschweiz, anhand der publizierten Funde vorläufig noch nicht chronologisch gliedern.
Zu den eigentlichen Schnurbechern gesellen sich zwei weitere verwandte Becher. Ein Becher mit einstichverzierter Zwischenzierleiste weist anstatt Schnurlinien Rillen auf (Taf. 46,4). Dieses Muster tritt in einer ganzen Reihe von schnurkeramischen und Auvernier-zeitlichen Siedlungen auf[10]. Dendrochronologisch datiert sind Zürich-Mythenschloss – Schicht 2 unten (2680 v. Chr.), Zürich-Mozartstrasse – Schicht 2 (2625–2573 v. Chr.) und Yverdon-Avenue des Sports (2626–2510 v. Chr.[11]). Ein wei-

8 Hardmeyer 1987, 138 f. Ramseyer 1987, fig. 37,5.
9 Hardmeyer 1987, 143.
10 Eschenz-Seeäcker, Eschenz-Insel Werd, Weinfelden-Thurberg, Zürich-Mythenschloss – Schicht 2.3–2.2, Zürich-Utoquai, Fällanden-Rietspitz, Egolzwil, Hochdorf-Baldegg, Yverdon-Avenue des Sports – «obere Schichten».
Hardmeyer 1983, Taf. 30,6–16; 36,13, Abb. 15.
Hardmeyer 1987, 136 und Abb. 167a, Taf. 32, 138 ff.
Strahm 1973, Abb. 7,4. Winiger und Hasenfratz 1985, 23 und Taf. 2,9.
11 Hardmeyer 1987, 138 ff. Egger und Gassmann 1985, 52.

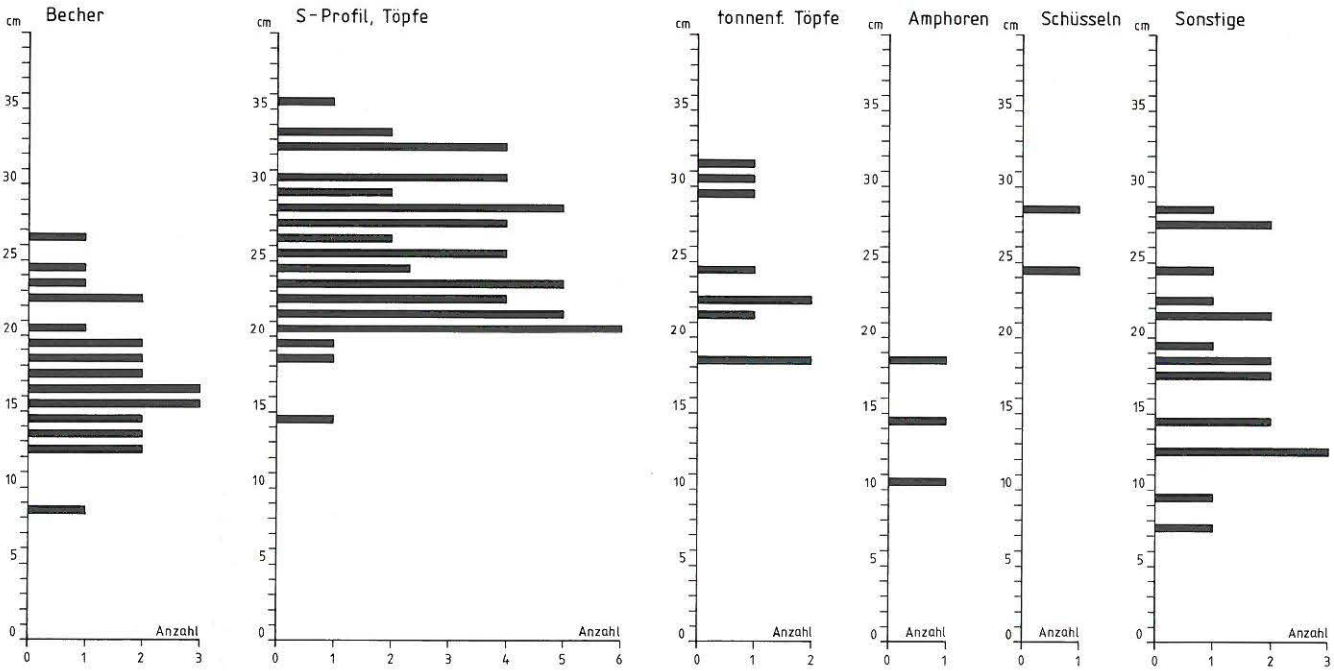


Abb. 4: Randdurchmesser der Gefässe.

terer Becher ist mit einer «Schnurimitation» aus Einstichen verziert und weist als Verzierungsabschluss eine Bogenreihe auf (Taf. 28,14). Zu dieser Verzierung sind mir keine vergleichbaren Stücke bekannt.

3.1.2 Glockenbecher

Der Glockenbecher von Sutz konnte kürzlich anhand von Scherben aus mehreren Sammlungen vollständig rekonstruiert werden[12].
Er weist einen Standboden sowie eine schräg abgestrichene Randlippe auf und ist an der Aussenseite vollständig verziert. Die Verzierung besteht aus horizontalen Bändern aus abwechslungsweise links und rechts gerichteten schrägen Kammstempeln. Die Randlippe weist die gleiche Verzierung auf. Die Innenseite ist mit drei entsprechenden Bändern versehen (Taf. 28,15).
Der Herkunftsort Sutz-Rütte wurde von Strahm mit dem Argument angezweifelt, dass die Scherben der Sammlung Irlet nicht einer bestimmten der mindestens fünf Siedlungen von Sutz zugewiesen werden könnten[13]. H. Iselis Fund einer weiteren Scherbe von demselben Becher im nordöstlichen Teil des Siedlungsareals (vgl. Abb. 1) hat jedoch Irlets Angaben bestätigt, wonach der Glockenbecher in der Station Sutz-Rütte gefunden wurde. Zusammen mit dem Glockenbecher von Hochdorf-Baldegg und einer Armschutzplatte von Nidau-Steinberg gehört er zu den seltenen Funden, die belegen, dass die Seeufer auch während der Glockenbecher-Kultur aufgesucht wurden. Beide Becher gehören anscheinend einer frühen Stufe dieser Kultur an[14]. Heute zeichnet sich ab, dass die Glockenbecher-Kultur eine auf die Schnurkeramik folgende Phase ist[15], die zwischen etwa 2400 und 2200 BC cal datiert werden kann.
In welchem Zusammenhang der Glockenbecher von Sutz gesehen werden muss, steht noch offen. Passende dendrochronologische Datierungen aus den Sondierungen des Bielerseeprojektes gibt es nicht. Mögliche Erklärungen dafür sind: a) eine vollständig wegerodierte Siedlungsschicht, von der auch die Pfähle fehlen oder nicht aus Eiche sind; b) eine heute unter Land liegende Siedlung; c) ein Importstück aus einer anderen (Land-?) Siedlung; oder d) ein Einzelfund (Verlust, Opfer).
Fest steht nur, dass Sutz-Rütte keine weiteren eindeutig Glockenbecher-zeitliche Funde geliefert hat.

3.1.3 Amphoren

Die Amphoren sind mit Scherben von fünf verschiedenen Gefässen vertreten. Ein Amphorenoberteil ist mit schräg angebrachten, einstichgezäunten Strichbündeln versehen (Taf. 30,4). Die einzige Randscherbe mit dieser Verzierung weist einen mit Schnurlinien verzierten Hals auf (Taf. 30,2). Eine identische Rand- und Halsverzierung hat eine weitere Randscherbe (Taf. 61,11). Der obere Teil dieser Amphore ist jedoch mit einem unregelmässigen Ritzmuster sowie einem «Zickzackband» verziert. Eine dritte Randscherbe ist lediglich mit einem «Tannenzweigmuster» versehen (Taf. 61,10).
Die Strichbündelamphore ist ein während der Schnurkeramik in Europa weit verbreiteter Typ. Auch in der Schweiz ist sie aus einer Reihe von Siedlungen bekannt.[16]
Die Amphore mit «Tannenzweigmuster» wird von Strahm mit Amphoren aus Mitteldeutschland und Böhmen in Verbindung gebracht[17]. Da vergleichbare Stücke aus der Schweiz fehlen, könnte es sich eventuell um ein importiertes Stück handeln, das Kontakte zu den oben erwähnten Gebieten belegt. Die Ritzverzierung auf der zweiten Amphore ist vergleichbar mit Verzierungen auf anderen endneolithischen Gefässformen, wie z.B. aus den «oberen Schichten» von Yverdon-Avenue des Sports, Auvernier-La Saunerie und Portalban II[18].

3.1.4 S-profilierte Töpfe

Die S-profilierten Töpfe sind mittelgrosse bis grosse Gefässe (Höhe 20–34 cm) mit kurzem Hals und markantem Schulter-Hals-Übergang. Fünf der sechs ganz erhaltenen Töpfe weisen Standböden und der sechste einen Flachboden auf.
Die kleineren Töpfe (< 25 cm) sind entweder gleich hoch wie breit oder deutlich höher als breit (Taf. 31,2,4,6). Die grösseren dagegen (Höhe > 33 cm) sind deutlich breiter als hoch (Abb. 3 und 4; Taf. 31,1; 32,1).
Der S-profilierte Topf ist mit 108 Exemplaren der häufigste Gefässtyp und tritt in allen Sammlungen auf.
83 dieser Töpfe weisen plastische Leisten auf, die entweder mit Fingereindrücken oder mit Einstichen verziert sind (z.B. Taf. 31–33; 34,1).
Der Rest weist auf der Gefässoberfläche Fingereindrücke, Fingerzwicken oder Einstiche auf (z.B. Taf. 30,5-8; 1,10).
Der S-profilierte Topf mit Wellenleiste tritt im ganzen schnurkeramischen Verbreitungsgebiet auf. In der Ostschweiz zeichnet sich in den neueren Grabungen eine chronologische Entwicklung ab von Töpfen mit kugeligem Bauch und kurzem Hals zu schlankeren Töpfen mit länge-

12 Nielsen/Bacher 1984, 118 f.
13 Strahm 1976, 261 ff.
14 Bill 1973, 54. Taf. 54,1. Bill 1983, 167ff. Winiger 1988a, 16.
15 Suter und Schifferdecker 1985, 42 f.
16 Sutz-Rütte, Vinelz (Strahm 1971, Abb. 32,1), Portalban II (Ramseyer 1987, fig. 30,2), Estavayer-Les Ténevieres (Schwab 1971, Taf. 2,3), Yverdon-Avenue des Sports (Strahm 1973, Abb. 7,8), Auvernier, Eschenz-Insel Werd, Weinfelden-Thurberg, Egolzwil, Freienbach, Hausersee (Hardmeyer 1983, Abb. 15), Fällanden-Rietspitz, Zürich-Mythenschloss - Schicht 2 (Hardmeyer 1987, 140 f.), Zürich-Utoquai und Schöfflisdorf (Strahm 1971, Taf. 4,15; 37,5).
17 Strahm 1971, 90.
18 Strahm 1973, Abb. 7,1. Strahm 1978, Abb. 9. Ramseyer 1987, fig. 29,5.

rem Hals und eingezogenem Unterteil[19]. Für die Westschweiz können anhand der wenigen publizierten Funde noch keine Entwicklungstendenzen innerhalb des Endneolithikums erkannt werden. Ob S-profilierte Töpfe tatsächlich bereits in der Lüscherzer Kultur in Portalban II auftreten[20], würde ich, in Anbetracht der kleinen Anzahl, als fraglich bezeichnen. Eventuell sind die wenigen Scherben durch Pfosten bzw. Pfostenlöcher in die tieferen Lüscherzer Schichten gelangt.

3.1.5 Tonnenförmige Töpfe

Tonnenförmige Töpfe sind in fast allen Sammlungen vorhanden.
Es liegen Scherben von 15 verschiedenen Gefässen vor. Ganze Gefässe sind keine erhalten, aber zwei Topfoberteile sowie Scherben von weiteren 13 Töpfen (Randdurchmesser Abb. 4).
10 Töpfe weisen längliche Grifflappen auf, die durchlocht oder gekerbt sein können (z.B. Taf. 62,5.6.8). Die zwei Topfoberteile haben je vier Grifflappen (Taf. 1,1; 29,13). Das Gefäss auf Tafel 1,1 ist mit einem «Zickzackmuster» aus Schnureindrücken verziert. Bei zwei Scherben sind die ursprünglichen Grifflappen nicht mehr erhalten. In Portalban II treten tonnenförmige Töpfe mit Grifflappen bereits in den Lüscherzer Schichten auf und sind auch weiter in den endneolithischen Schichten geläufig. Solche mit Schnurverzierung dagegen kommen nur in den jüngeren Schichten vor[21].
Drei weitere Töpfe sind mit schmalen, umlaufenden Leisten versehen (z.B. Taf. 29,14). In Portalban II und in Yverdon-Avenue des Sports kommt dieser Typ sowohl in den Lüscherzer wie in den endneolithischen Schichten vor[22].

3.1.6 Schüsseln

Schüsseln mit «Metopenverzierung» sind mit fünf Randscherben vertreten (Taf. 3,1; 55,1[23]). Dieses Muster ist recht selten und tritt ausser in Sutz-Rütte bis anhin nur in einigen ostschweizerischen Ufersiedlungen sowie in Mörigen (Ischer IX) und der äusseren Station von Lüscherz (Ischer XVIc) auf[24].
Eine weitere Schüssel ist mit abwechselnden Schnurlinien und Einstichreihen verziert. Diese möchte ich mit einem Gefäss aus «den oberen Schichten» von Yverdon-Avenue des Sports vergleichen, das dendrochronologisch zwischen 2626 und 2510 v. Chr. datiert ist[25].

3.1.7 Spezielle Gefässe

20 Gefässe fallen aus dem Rahmen der bisher besprochenen Formen.
11 davon sind bauchige Gefässe mit kurzem, trichterförmigem Hals und markantem Schulter-Hals-Umbruch (z.B. Taf. 29,7–9.11–12). Nur ein Gefäss ist mit einer Einstichreihe verziert, der Rest ist unverziert.
Ein sehr kleines, ganz erhaltenes Exemplar ist deutlich breiter als hoch und weist einen Flachboden auf (Taf. 62,11).
Drei Gefässe mit flauem S-Profil weisen je eine Einstichreihe auf (Taf. 29,2,5).
Zu den Gefässen mit «Knubbenleisten» (Taf. 46,10–11) gibt es Parallelen aus der Lüscherz-zeitlichen Siedlung Auvernier-Brise Lames, die dendrochronlogisch das ganze 28. Jahrhundert v. Chr. umfasst[26].
Ein Gefäss mit Strichbündeln zwischen zwei umlaufenden Rillen (Taf. 2,3) kann nach Gross mit Keramik aus der späten Schnurkeramik der Ostschweiz verglichen werden[27].
Ausserdem liegen vor: ein bauchiges, amphorenähnliches Gefäss (Taf. 29,3), ein steilwandiges Gefäss mit «abgetrepptem» Rand (Taf. 29,16), ein Gefäss mit stark eingezogenem Rand (Taf. 61,12), eine Schüssel (?) mit zwei Gruppen von je drei Knubben (Taf. 62,10) sowie eine kleine «Tasse» mit flachen, trapezförmigen, durchlochten Grifflappen (Taf. 62,4).
Zu den meisten hier aufgezählten Gefässen gibt es kaum vergleichbare Stücke aus datierten Komplexen. Lediglich das Gefäss mit «abgetrepptem» Rand kann mit Horgenzeitlicher Keramik verglichen werden[28]. Ob dieses Einzelstück ein Indiz für eine Siedlung der «westschweizerischen Horgener Kultur» (frühes Spätneolithikum) im Bereich der Station Sutz-Rütte darstellt, scheint unwahrscheinlich. Eher kommt eine Zugehörigkeit zu den Lüscherzer Schichten (jüngeres Spätneolithikum) in Frage.

3.2 Silexgeräte

Die Silexgeräte werden grob in Pfeilspitzen, retuschierte Klingen, retuschierte Abschläge sowie sonstige Geräte eingeteilt. Einen Überblick gibt die Tabelle 3. Ob ein Teil der hier besprochenen Silexgeräte zu der möglichen bronzezeitlichen Besiedlung der Station (vgl. Kap. 4) gehören, lässt sich nicht entscheiden. Es dürfte sich jedoch mehrheitlich um neolithische Artefakte handeln.

19 Graf 1987, 156 ff. Hardmeyer 1987, 138ff.
20 Ramseyer 1987, fig. 62a.
21 Ramseyer 1987, fig. 36–38; 62a.
22 Ramseyer 1987, fig. 62a; Strahm 1973, Abb. 10.
23 Die Schüsseln aus der Sammlung Irlet konnten leider nicht zeichnerisch aufgenommen werden und fehlen somit auf den Tafeln.
24 Zürich-Utoquai (Strahm 1971, Taf. 4,17), Storen-Wildsberg (Hardmeyer 1987, Taf. 27,6), Zürich-Wollishofen (Hardmeyer/Ruoff 1983, Abb. 11,1).
Lüscherz-äussere Station (Gross in Vorbereitung, Taf. 48).
Sammlung BHM (Mörigen).
25 Strahm 1973, Abb. 7,5. Egger/Gassmann 1985, 52.
26 Schifferdecker und Beeching 1976, fig. 26,3. Suter/Schifferdecker 1985, Komplex 141.
27 Mündl. Mitteilung Gross.
28 Zum Beispiel Furger 1981, Taf. 8.

Tabelle 3: Silexgeräte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Pfeilspitzen:	23	78	41	4	-	13	-	159	23 %
ret. Klingen:								373	53 %
Grossklingen	22	23	28	17	5	4	3	102	
Messer	44	76	81	2	7	42	4	256	
Kratzer	3	1	3	-	1	3	-	11	
Klingenspitzen	2	-	-	-	1	-	-	3	
kombinierte Geräte	-	1	-	-	-	-	-	1	
ret. Abschläge:								149	21 %
Kratzer	7	15	15	-	1	2	-	40	
Schaber	7	3	1	-	-	-	-	11	
Messer	8	11	8	1	2	19	-	49	
Bohrer	-	3	1	-	-	-	-	4	
part. ret. Abschläge	10	16	13	-	-	5	1	45	
übrige Silexgeräte:								23	3 %
ausgespl. Stücke	-	2	1	-	-	-	-	3	
Querschneider	-	2	-	-	-	-	-	2	
Dolche	3	5	1	-	1	1	2	13	
Kerbmesser	1	2	-	-	-	-	-	3	
Sichel gezähnt	1	-	-	-	-	-	-	1	
unbestimmbar	-	-	-	-	-	1	-	1	
Total	131	238	193	24	18	90	10	704	

Tabelle 4: Pfeilspitzen

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
mit einfacher Basis:								33	21 %
konkav	3	4	9	2	-	2	-	20	
gerade	2	4	4	-	-	1	-	11	
konvex	-	2	-	-	-	-	-	2	
mit Stiel:								101	63 %
breit	5	28	12	2	-	3	-	50	
schmal	6	23	13	-	-	4	-	46	
Einzelstücke	4	-	1	-	-	-	-	5	
übrige Formen:								7	4 %
gekerbt	2	1	-	-	-	2	-	5	
oval	-	-	2	-	-	-	-	2	
atypisch/fragm.	2	16	-	-	-	1	-	19	12 %
Total	24	78	41	4	-	13	-	160	

3.2.1 Pfeilspitzen

Die Pfeilspitzen sind auf Tabelle 4 in Exemplare mit einfacher Basis, solche mit Stiel sowie in die übrigen Formen eingeteilt.

Zu den Pfeilspitzen mit einfacher Basis gehören diejenigen mit konkaver, gerader oder konvexer Basis (Taf. 63,1–3; 35, 1–3).

Sie kommen bereits im Jungneolithikum vor. In Yverdon-Avenue des Sports treten sie hauptsächlich in den Lüscherzer sowie in den unteren Auvernier Schichten auf[29]. Wie häufig sie im jüngeren Endneolithikum sind, kann erst gesagt werden, wenn weitere umfassende Publikationen vorliegen. In der Ostschweiz treten sie jedenfalls auch in der Schnurkeramik auf, z.B. Zürich-Mozartstrasse[30].

Die gestielten Pfeilspitzen unterteile ich in solche mit breitem, dreieckigem (z.B. Taf. 3,11–15) und solche mit schmalem Stiel (Taf. 3,16–19). Sie treten im Spätneolithikum auf und sind im Endneolithikum häufig. In den oberen Horgener Schichten von Twann tritt die Pfeilspitze mit breitem Stiel neben solchen mit einfacher Basis auf[31]. In Yverdon-Avenue des Sports treten diejenigen mit breitem Stiel hauptsächlich in den Lüscherzer Schichten und diejenigen mit schmalem Stiel hauptsächlich in der Auvernier Kultur auf[32].

Auch die gekerbten Pfeilspitzen (z.B. Taf. 63,4–5) scheinen sowohl im Spät- als auch im Endneolithikum vorzukommen; z.B. in den Schichten von Portalban II und in den Auvernier Schichten von Yverdon-Avenue des Sports[33].

29 Uerpmann 1976, Abb. 22.
30 Ritzmann 1987, 244; Tab. 81.
31 Furger 1981, Taf. 39.
32 Uerpmann 1976, Abb. 22.
33 Schwab 1982, Abb. 17-20. Uerpmann 1976, Abb. 22.

3.2.2 *Retuschierte Klingen*

Die 102 Grossklingen sind ausschliesslich aus Grand Pressigny-Silex hergestellt. Charakteristisch sind die Grossklingen mit kontinuierlichen, steilen Kantenretuschen, mit spitzen und/oder kratzerähnlichen Enden (z.B. Taf. 4,11–15). In wenigen Fällen treten jedoch solche mit einer flachen Kantenretusche (Taf. 63,15) auf. Auch unregelmässige Klingen mit partieller Kantenretusche (Taf. 63,13) oder unretuschierte Stücke (nicht abgebildet, Sammlung Irlet) sind selten.
Eine besondere Bearbeitung weisen einige wenige Exemplare mit überschliffenen Partien auf (Taf. 4,15; 63,18). Einzelne Stücke haben ausserdem Sichelglanz.
Grossklingen aus Grand Pressigny-Silex zeigen verschiedene Schäftungsarten. So liegen Exemplare mit Griff (Taf. 64,2), solche mit einem gekerbten, beidseitig retuschierten Ende (Taf.55,3; 64,1), mit Griffzunge (Taf. 64,4) oder seitlichen Befestigungskerben (Taf. 64,3) vor.
Dieses Silex-Rohmaterial taucht in der Schweiz erstmals in der Lüscherzer Kultur auf und wurde auch während des Endneolithikums in grösseren Mengen importiert[34].
Kantenretuschierte Klingen werden unter dem Begriff Klingenmesser zusammengefasst. Es sind Stücke mit einer oder zwei vollständig retuschierten Kanten sowie Exemplare mit partieller Kantenretusche (z.B. Taf. 65,6–14).
Auffallend sind die Klingenmesser mit Endretuschen (Taf. 55,9; 36,21), die Ritzmann als «Horgenermesser» bezeichnet[35], und die häufig auftretenden «asymmetrisch-ovalen» Messerchen (z.B. Taf. 36,13–15; 6,8–12; 64,10–16), die ich mit Stücken im schnurkeramischen Kontext von Zürich-Mozartstrasse, Zürich-Utoquai sowie Yverdon-Avenue des Sports vergleichen möchte[36]. Diese «Messerchen» werden von Winiger als Sicheleinsätze interpretiert[37].
Elf Kratzer sind aus Klingen hergestellt (Taf. 65,20; 7,9–10).
Drei davon haben gestielte Proximalenden und einer weist seitliche Kantenretuschen und Sichelglanz auf (Sicheleinsatz?).
Grössere Klingenspitzen liegen mit drei Exemplaren vor (Taf. 4,6–7).
Ein Einzelstück ist ein Kombinationsgerät: Sichel an Endretusche/Messer (Taf. 36,19).

3.2.3 *Retuschierte Abschläge*

40 meistens runde bis ovale Kratzer wurden aus Abschlägen hergestellt (z.B. Taf. 47,20–21; 55,10–11).
Längliche Abschläge mit steilen, seitlichen Kantenretuschen werden als Schaber bezeichnet (z.B. Taf. 7,3).
Von den zahlreichen Abschlagmessern fallen besonders die dreieckigen auf. Ähnliche Stücke liegen aus Lüscherzzeitlichem Kontext in Auvernier-Brise Lames und Yverdon-Avenue des Sports vor[38] (Taf. 64,7–9).
Bohrer, d.h. Stücke mit einer kurzen, retuschierten Bohrspitze, sind schwach vertreten (Taf. 47,22; 36,20).
Recht häufig sind dagegen zweckretuschierte Abschläge (Taf. 36,16–17).

3.2.4 *Übrige Formen*

Die Dolche sind meistens flächig retuschiert und können eine Griffzunge oder auch ein abgerundetes Griffende aufweisen (Taf. 4,9–10). Gute Vergleichsstücke zu den Dolchen aus Sutz sind mir nicht bekannt. Flächig retuschierte Dolche scheinen jedoch immer wieder in schnurkeramischem Zusammenhang vorzukommen[39].
Vierkantige Messer mit seitlichen Kerben (Taf. 7,1; 36,3) treten in Auvernier-La Saunerie in den Auvernier Schichten auf[40].
Ein Einzelstück ist der gezähnte Sicheleinsatz auf Tafel 7,4. Entsprechende Stücke kommen in den steinzeitlichen Siedlungen von Mörigen, Gerolfingen und Lüscherz vor[41].
Querschneider (Taf. 35,9) werden häufig als ein Leittyp des Mesolithikums angesehen, treten jedoch immer wieder in neolithischem Zusammenhang auf, z.B. in Twann und zwar sowohl in den Cortaillod- wie in den Horgener Schichten[42]. Während den Sondierungen des Bielerseeprojektes in der Station Sutz-Rütte wurde ein Querschneider in endneolithischem Kontext gefunden.

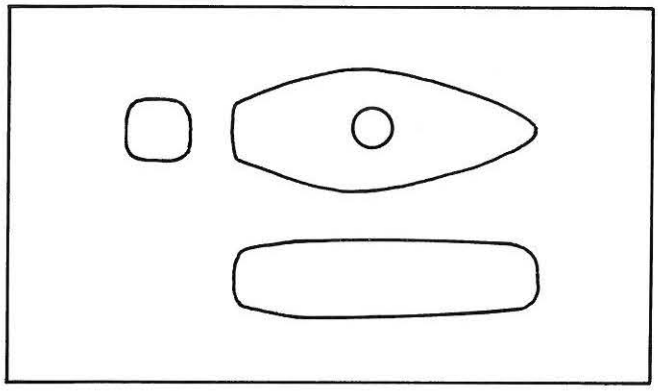
3.3 Steingeräte

Die Steingeräte sind auf Tabelle 5 zusammengestellt. Nur wenige können eindeutig der Bronzezeit zugewiesen werden. Es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass ein Teil der hier vorgelegten Steingeräte bronzezeitlich ist.

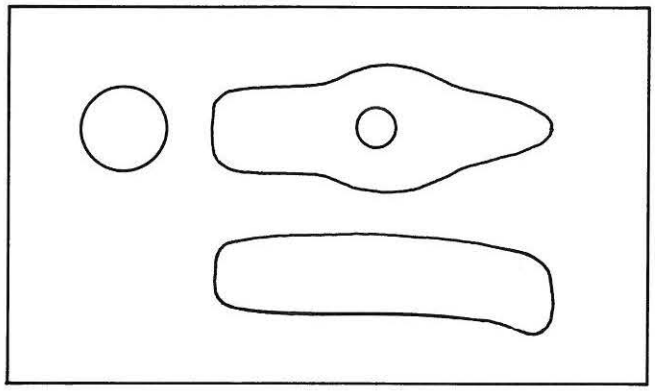
3.3.1 *Lochäxte*

Die Lochäxte sind mit 69 Exemplaren sehr stark vertreten (Tab. 6).
Sie werden in die folgenden vier Typen eingeteilt:

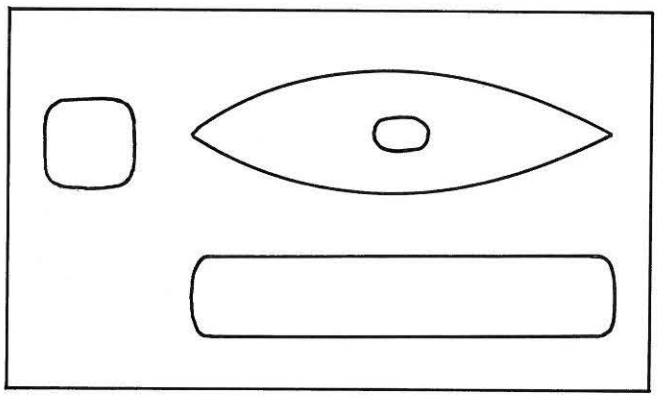
34 Ramseyer 1987, fig. 63,1.
35 Ritzmann 1987, 183 u. Taf. 25,15.
36 Ritzmann 1987, Taf. 25,2. Strahm 1971, Taf. 17,1–4. Uerpmann 1976, Taf. 26,519.
37 Winiger 1987a, 115.
38 Schifferdecker/Beeching 1976, fig. 27,2. Uerpmann 1976, Taf. 27, 523.
39 Hardmeyer 1983, Taf. 15,4. Ritzmann 1987, Taf. 25,3.
40 Strahm 1969, Abb. 2.
41 Mörigen: Ischer IXb. Arch. Hinweisinv. 138.120, I;
Gerolfingen: Ischer X–XIII. Arch. Hinweisinv. 327.110–130.
Lüscherz: wohl Ischer XVIc. Arch. Hinweisinv. 136.142.
42 Uerpmann 1981, Taf. 12. Furger 1981, Taf. 34.



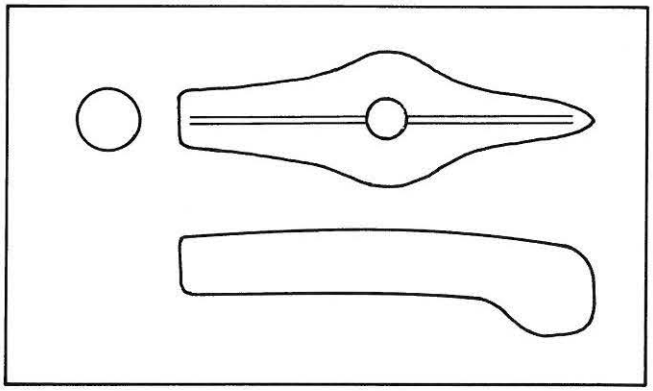
Typ 1: Eine annähernd ovale Axt mit gerader Schneide, abgeflachten Seiten und abgerundeten Kanten (z.B. Taf. 37,1). Entsprechende Äxte sind unter anderem aus der Horgener Schicht in Portalban II bekannt[43]. Diejenigen in Sutz-Rütte sind wohl eher Lüscherz-zeitlich.



Typ 3: Axt von gedrungener Form mit Verdickung beim Schaftloch und geschweifter Schneide (Taf. 66,2–7). Der Querschnitt ist rund bis oval. Diese Axt kann auf der Oberseite mit einer «Leiste» oder «Gussnaht» aus zwei gekerbten Rillen versehen sein. Vergleichbare Stücke kennen wir aus den Lüscherzer und Auvernier Schichten aus Portalban II, in den Auvernier Schichten aus Auvernier-La Saunerie sowie aus einer endneolithischen Schicht aus Bevaix und aus Vinelz[46] (wohl Ischer XVIIb, Strandboden. Arch. Hinweisinv. 141,120).



Typ 2: Doppelschneidige Axt mit rechteckigem Querschnitt und eventuell ovalem Schaftloch (Taf. 56,1; 66,1). Dieser Typ tritt in der Lüscherz-zeitlichen Sutz-Buchtstation (Ischer IVa) und in Lüscherz auf. Ein Lochfragment aus den Lüscherzer Schichten von Portalban II gehört möglicherweise zu diesem Typ[44]. In der Ostschweiz kommt die doppelschneidige Axt im (späten?) Horgen vor[45].



Typ 4: Axt von schlanker Form mit Verdickung beim Schaftloch und stark geschweifter Schneide. Der Querschnitt ist rund bis oval. Häufig weist dieser Typ auf der Oberseite eine schmale, plastische «Leiste» oder «Gussnaht» auf (Taf. 9,6–8). Äxte mit stark geschweifter Schneide sind endneolithisch. Nach Schwab gehört Typ 4 in Portalban II zu einer jüngeren Auvernier/Schnurkeramik-Schicht als Typ 3[47]. Aus Ramseyers Publikation[48] geht jedoch nicht hervor, ob es sich tatsächlich so verhält. Auch Vouga ist der Ansicht, dass der Typ 4 jünger ist als Typ 3[49].

43 Ramseyer 1987, fig. 14,4. Schwab 1982, Abb. 17.
44 Gross in Vorb., Taf. 2,30. Ischer 1928, Abb. 49. Wyss 1969, Abb. 7,19. Ramseyer 1987, fig. 15,2.
45 Itten 1969, Abb. 5,10.
46 Ramseyer 1987, fig. 15; 16; 18. Vouga 1929, planche XVII,74. Strahm 1971, Abb. 24. Strahm 1979, Taf. 41.
47 Schwab 1982, 18 f, Abb. 3,1–3.
48 Ramseyer 1987, fig. 16, 1, 11; 18,7.
49 Vouga 1929, 27 und 172, 1747.

Tabelle 5: Steingeräte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Lochäxte/Beile:								324	59 %
Lochäxte	26	10	6	1	3	21	2	69	
Bohrkerne	2	7	3	–	–	2	–	14	
Beile	63	47	69	9	–	70	–	255	
Meissel	–	–	5	–	–	1	–	6	
übrige Geräte:								214	36 %
Pfeilspitzen	–	–	1	–	–	1	–	2	
Spinnwirtel	46	34	40	7	–	8	32	167	
Klopfsteine	9	–	*	–	–	–	–	9	
Netzsenker	4	14	*	5	–	4	–	27	
Schleifsteine	4	1	*	–	–	–	–	5	
Mühle-Unterlieger	–	2	–	–	–	–	–	2	
Artefakt-Bruchstücke	2	–	–	–	–	–	–	2	
Schmuck:								28	5 %
Grünsteinanhänger	1	2	–	–	1	4	1	9	
Geröllanhänger	–	–	4	–	1	–	–	5	
Kalksteinperlen	2	–	–	–	–	5	–	7	
Kalksteinanhänger und -plättchen	–	–	–	–	–	3	–	3	
Knöpfe	–	1	–	–	–	–	2	3	
Bernsteinperlen	1	–	–	–	–	–	–	1	
Total	160	108	122	21	2	98	35	566	

* vorhanden, nicht gezählt

Tabelle 6: Lochäxte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Äxte:								50	72 %
vollständig	1	1	–	–	2	6	–	10	
Nackenteilfrgt.	6	1	3	–	–	4	–	14	
Schneidenteilfrgt.	9	5	2	–	–	5	1	22	
Mittelteilfrgt.	2	–	1	–	–	1	–	4	
Halbfabrikate:								19	28 %
mit Bohrung	–	1	–	–	1	–	–	2	
ohne Bohrung	1	2	–	–	–	3	1	7	
Nackenteilfrgm.	4	–	–	–	–	–	–	4	
Schneidenteilfrgm.	3	–	–	1	–	2	–	6	
Total	26	10	6	1	3	21	2	69	

Tabelle 7: Lochäxte – Typen

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Typ 1	1	1	–	–	2	–	–	4	6 %
Typ 2	1	–	–	–	1	3	–	5	7 %
Typ 3	18	9	5	1	–	17	2	52	75 %
Typ 4	3	–	1	–	–	–	–	4	6 %
unbestimmbar	3	–	–	–	–	1	–	4	6 %
Total	26	10	6	1	3	21	2	69	
Bohrkerne	2	7	3	–	–	2	–	14	–

Tabelle 7 zeigt, dass der Typ 3 (= gedrungene A-Axt) in der Sutzer Sammlung eindeutig überwiegt.

Die vorhandenen Stücke belegen die Herstellungstechnik recht umfassend: Als erster Schritt wurde ein Stein so zugepickt, dass die erwünschte Form einigermassen erreicht wurde. Danach wurde das Schaftloch angebracht, indem von beiden Seiten bis in die Mitte gebohrt wurde. Eventuell wurden, wohl um die Bohrspitze zu führen, an der Bohrstelle zwei Eindellungen gepickt. Einige Exemplare ohne Bohrung weisen kleinere überschliffene Partien auf. Üblich war jedoch, dass die Äxte erst nach gelungener Durchbohrung vollständig überschliffen wurden.

Häufig sind die Äxte während des Bohrprozesses gebrochen:

Bohrtiefe	23	27	27	27	25	28	26
	—61%	—71%	—71%	—73%	—74%	—76%	—84%
Axtdicke	38	38	32	37	34	37	31

Die obige Zusammenstellung zeigt, dass die meisten Bohrdefekte während dem letzten Drittel entstanden sein mussten. Ein Grund dafür war eventuell die Erwärmung des Werkstücks beim Bohren.
Auch die Bohrtechnik scheint sich im Laufe der Zeit geändert zu haben. Es werden zwei Bohrverfahren, die Hohl- und die Vollbohrung, unterschieden[50]. Die letztgenannte kann nur anhand unfertiger Bohrungen festgestellt werden. Während die Hohlbohrung einen Bohrkern hinterlässt (Taf. 67,3) ist die beidseitige Aushöhlung charakteristisch für die Vollbohrung (Taf. 56.1). Die Vollbohrung ist ausser bei den Lochäxten auch an Geröllen mit unbekannter Verwendung feststellbar (Taf. 56,6). Eventuell wurde wurde bei dieser Methode der Stein zuerst durchbohrt und nachträglich durch Picken und Schleifen weiter bearbeitet. In Portalban tritt die Vollbohrung in den Horgener und Lüscherzer Schichten auf; hier waren anscheinend keine Bohrkerne vorhanden[51].
Zwei Schneidenteilfragmente mit gepickten Dellen zeigen, dass eine sekundäre Durchbohrung, und damit eine Wiederverwendung, geplant war (Taf. 48,3). An einem weiteren Schneidenteilfragment wurde die Bruchstelle rund überpickt (Taf. 9,6). Wahrscheinlich wurde dieses Stück sekundär wie die normalen Beilklingen geschäftet (Stiellochschäftung).
Die Lochäxte werden häufig als Statussymbole oder Kriegswaffen interpretiert. Dies trifft meines Erachtens bei den meisten Exemplaren nicht zu, da die Gebrauchsspuren und die vielen gebrochenen Äxte deren Verwendung zur Bearbeitung von harten Materialien nahelegen. Die «Spielzeugaxt» (Taf. 67,2) belegt jedoch eventuell eine besondere Bedeutung der Lochäxte.

3.3.2 Steinbeile

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Beilklingen. Primär unterscheide ich zwischen Vollbeilen, Abschlagbeilen und Meisseln[52].
Bei den Vollbeilen (z.B. Taf. 67,4–9) haben wir vier verschiedene Querschnitte festgestellt, nämlich rundovale (77 Ex.), flachovale (72 Ex.), rechteckige (48 Ex.) und D-förmige (5 Ex.).

Querschnitt	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
rundoval	12	17	20	4	–	19	5	77	38%
flachoval	18	10	21	–	–	23	–	72	36%
rechteckig	15	6	15	1	–	10	1	48	24%
D-förmig	–	–	–	3	–	2	–	5	2%
Total	35	33	56	8	–	54	6	202	100%

Weiter liegen drei verschiedene Bearbeitungsformen vor: Am häufigsten (86 Ex.) sind Beilklingen, die nur im Schneidenteil überschliffen sind und meistens einen rundovalen Querschnitt haben. Solche mit intensiv überschliffenen Breitseiten und meistens flachovalem Querschnitt sind fast ebenso zahlreich (81 Ex.). Vollständig überschliffene Beilklingen mit rechteckigem Querschnitt sind seltener (35 Ex.).

Schliff	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
nur Schneidenteil	17	17	20	4	–	23	5	86	43%
Breitseite intensiv	20	16	21	3	–	21	–	81	40%
Vollschliff	8	–	15	1	–	10	1	35	17%
Total	45	33	56	8	–	54	6	202	100%

Einige Beilklingen sind aus Geröllen gefertigt und zeigen ausser den zugeschliffenen Schneiden keine weiteren Bearbeitungsspuren (z.B. Taf. 38,8).
Nur wenige Exemplare weisen Sägeschnitte auf (Taf. 12,6–7; 67,4).
Die Abschlagbeile sind meist intensiv überschliffen (z.B. Taf. 12,2–5).
Besonders zu erwähnen sind eine aus einem Beilfragment hergestellte Beilklinge sowie eine Doppelbeilklinge (Taf. 52,5).

Die Meissel sind intensiv überschliffen und können sowohl runde wie rechteckige Querschnitte aufweisen (z.B. Taf. 38,10; 68,12).

3.3.3 Übrige Steingeräte

Zwei Pfeilspitzen sind aus grünem, glänzendem Stein gefertigt. Eine ist länglich, mit abgerundeter Basis (Taf. 69,9) und die andere ist dreieckig (Sammlung Irlet, nicht abgebildet).
Zahlreich sind die durchbohrten Spinnwirtel aus Stein (z.B. Taf. 13,1–11). Ein Teil der Stücke weist als Vorstufe der Durchbohrung erst beidseitig gepickte Eindellungen auf (z.B. Taf. 13,12). Spinnwirtel aus Stein treten erst in der Lüscherzer Kultur auf und sind auch im Endneolithikum[53] häufig.
Seltener sind Netzsenker (27 Ex.: z.B. Taf. 13,13–14), Schleifsteine (5 Ex.: Taf. 39,11) und Mühlesteine (2 Ex.) gesammelt und aufbewahrt worden.
Interessant ist das Vorkommen von Artefakten mit Sägeschnitt (Taf. 13,15–16). Der Sägeschnitt ist bereits im Jungneolithikum geläufig. Im westschweizerischen Spätneolithikum (West-Horgen, Lüscherz) ist diese Technik ebenfalls belegt. In endneolithischen Schichten ist sie vorläufig noch nicht belegt[54]. In der Ostschweiz tritt sie anscheinend in Weinfelden-Thurberg im Schnurkeramischen Zusammenhang auf[55]. Da es sich hier jedoch um Streufunde handelt, ist die Zuweisung nicht gesichert. Im Komplex Eschenz-Insel Werd fehlt sie jedenfalls gänzlich[56].

50 Ischer 1928, Abb. 47.
51 Ramseyer 1987, fig. 14,3,5; 15,5–6.
52 Definition nach Willms 1980, 18 f.
53 Schwab 1982, 25. Furger 1981, 101; Abb. 94.
54 Furger 1981, 100; Abb. 94.
55 Hardmeyer 1983, Taf. 31–33.
56 Hardmeyer 1983.

Tabelle 8: Beil- und Meisselklingen

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Vollbeile	45	33	54	56	8	–	6	218	80 %
Geröllbeile	–	1	10	–	–	5	–		
Abschlagbeile	10	8	3	–	–	10	1	34	13 %
sonstige Beile	1	–	–	1	–	–	–		
Halbfabrikate	1	2	–	–	–	–	–	3	1 %
unbest. Fragmente	6	3	–	–	–	1	–	10	4 %
Meissel	–	–	5	–	–	1	–	6	2 %
Total	63	47	72	57	8	17	7	271	

Tabelle 9: Hirschgeweihgeräte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Fassungen:								295	59 %
Zwischenfutter mit									
geradem Kranz (Bd/Bg)	27	12	29	2	–	3	2	75	
Dorn (Bb/Be)	62	11	11	5	–	6	–	95	
Flügel (Bf)	4	–	3	–	–	–	–	7	
durchbohrt. Zapfen	1	–	–	–	–	–	–	1	
Sonderformen	2	–	–	–	–	–	–	2	
Tüllenfassung aus									
Sprossenstück (Ca)	1	–	–	–	–	–	–	1	
Stangenstück (Cb)	1	–	–	–	–	–	1	2	
Sprossenfassung mit									
schmalem Zapfen (Ea)	4	3	1	–	–	–	–	8	
gekerbtem Zapfen (Eb)	1	–	–	–	–	–	–	1	
gegabeltem Zapfen (Ec)	25	17	9	–	3	8	1	63	
beillochgesch. Fass. (Fa)	2	2	–	–	–	1	1	6	
Handfassung aus									
Sprosse (Ga)	1	2	–	–	–	–	–	3	
Sprossenstück (Gb)	1	2	5	1	–	3	–	12	
Stangenstück (Gc)	–	–	1	–	–	1	–	2	
Fassungsfragmente	12	4	–	–	–	–	1	17	
Werkzeuge:								194	39 %
Spitzhacke									
stiellochgeschäftet	1	–	–	1	–	7	–	9	
beillochgeschäftet	1	1	–	–	1	–	–	3	
Flachhacke									
beillochgeschäftet	–	1	–	–	2	–	–	3	
stiellochgeschäftet	–	–	–	–	1	–	–	1	
Hammer beillochgesch.	–	3	1	–	1	5	–	10	
Hacke- oder Hammerfrgm.	–	1	–	–	–	–	–	1	
Harpune	2	2	–	–	–	4	–	8	
Netznadel	1	–	–	–	–	1	–	2	
Löffel	1	–	–	–	–	–	–	1	
Spangerät	13	10	–	–	–	4	1	28	
Spangerät, gekerbt	1	–	–	–	–	–	–	1	
Spangerät, Sonderform	–	–	–	–	2	–	–	2	
Spandoppelspitze	–	1	–	–	–	–	–	1	
Sprossenmeissel	3	6	8	–	–	2	–	19	
Sprossen mit leicht									
überarbeiteten Enden	25	14	21	–	–	40	–	100	
«Perlen»	2	–	–	–	–	1	–	3	
gelochte Geweihstücke	1	–	–	–	–	–	1	2	
Schmuck:								9	2 %
Zylinderkopfnadel	2	1	–	–	–	3	–	6	
Plattenkopfnadel	–	1	–	–	–	–	–	1	
Sprossenendschmuck	–	–	–	–	–	2	–	2	
Total	197	94	89	9	10	91	8	498	

3.3.4 Schmuck

Für die Datierung des Steinschmucks bietet die Stratigrafie von Portalban II gute Anhaltspunkte[57].
Flache, durchbohrte Anhänger aus grünem Gestein (Taf. 9,1) treten ausschliesslich in den Lüscherzer Schichten auf. Kleine, durchbohrte Kalksteinperlen (Taf. 69,6–8) sind in den Lüscherzer Schichten besonders häufig, kommen jedoch auch mit einzelnen Exemplaren in den endneolithischen Schichten vor. Durchbohrte Kalksteingeröllanhänger (Taf. 56,7) sind nur in den Auvernier Schichten vorhanden.
Zu den Steinknöpfen mit Öse (Taf. 82,1) gibt es Parallelen – aus Stein und Geweih – in einer ganzen Reihe von Westschweizer Ufersiedlungen[58] wie auch aus schnurkeramischem Kontext in Zürich-Mozartstrasse[59]. Ein weiterer Knopf ist durchbohrt (Taf. 39,13). Aus schweizerischen neolithischen Ufersiedlungen sind mir keine weiteren Bernsteinperlen (Taf. 13,17) bekannt. Dass die Perle effektiv aus Stutz stammt, scheint die Aussage von V. Gross zu bestätigen, wonach eine Bernsteinperle in der «Archäologischen Schicht» in Stutz gefunden wurde[60]. Da während Gross' Grabungen keine eindeutig bronzezeitlichen Artefakte geborgen wurden und da die Perle ausdrücklich in dieser Schicht gefunden wurde, ist eine endneolithische Datierung nicht auszuschliessen. Möglich wäre auch, dass die Perle aus einer dünnen, nicht erkannten Schicht stammt.

3.4 Hirschgeweihgeräte

Die Hirschgeweihgeräte werden hier nach der Typologie von Suter gegliedert[61]. Das Geweihmaterial (Tab. 9) wird in die Hauptgruppen Fassungen, Werkzeuge und Schmuck unterteilt.

3.4.1 Fassungen

Die Zwischenfutter mit oder – in seltenen Fällen – ohne Absatz und geradem Kranz (Bd/Bg: 75 Ex.) sind vom Jung- bis zum Endneolithikum belegt (z.B. Taf. 15,1–6). Solche mit Absatz und Dorn (Bb/Be: 75 Ex.) treten in der Westschweiz im Spätneolithikum (Horgen, Lüscherz) und im Endneolithikum auf (Taf. 16).
Zwischenfutter mit Flügel (Bf: 75 Ex.) kommen im westschweizerischen Spätneolithikum (insbesondere Horgener,aber auch Lüscherzer Kultur) häufiger vor als im Endneolithikum. Zu unserem Zwischenfutter mit durchbohrtem Zapfen (Taf. 18,5) gibt es zahlreiche Parallelen. In Twann und Portalban-les Grèves wurden sie in Horgener Kontext gefunden[62]. Diese Stücke werden von Winiger als «zu Streitäxten umgebaute Arbeitsbeile» interpretiert[63].
Für die klemmgeschäfteten Sprossenfassungen mit schmalem Zapfen (Typ Ea, Eb und Ec) hat Schibler aufgrund der Stratgrafie von Zürich-Mozartstrasse eine chronologische Entwicklung aufgezeigt: sie beginnt in Horgen mit Typ Ea und endet in der Schnurkeramik mit Typ Ec[64]. Der Typ Ea weist keine weitere Zapfenbearbeitung auf. (8 Ex.; z.B. Taf. 40,4). Der gekerbte Typ Eb ist nur mit einem Einzelstück (Taf. 14,9), und der gegabelte mit 63 Exemplaren vertreten (Taf. 14,1–7). Gegabelte Sprossenfassungen sind typisch für das Endneolithikum. In Portalban II sowie in Zürich-Mozartstrasse kommen nur wenige Exemplare in älteren Schichten vor[65]. Diese gelangten wahrscheinlich nachträglich in die tieferen Schichten. Die zahlreichen klemmgeschäfteten Fassungen von Stutz-Rütte mit deutlicher Gabel widerspiegeln demnach vor allem die endneolithischen Phasen dieser Stellung.
Die Tüllenfassung (Typ Ca/b: 3 Ex.: Taf. 18,6–7) kommt in Portalban II mit einzelnen Exemplaren in den Auvernier/Schnurkeramik Schichten vor und ist in den Lüscherzer Schichten[66] häufig; sie kommt auch in anderen Lüscherzer Komplexen vor[67].
Die beillochgeschäfteten Fassungen aus Stangenstücken (Typ Fa, Winiger Typ IIp) sind fast vollständig überschliffen und haben annähernd rechteckige Schäftungslöcher (Taf. 40,7–8). Sie kommen ab der Lüscherzer Kultur vor[68] und scheinen nur in der Westschweiz verbreitet zu sein[69].
Erwähnenswert ist eine Handfassung aus Sprosse (Typ Ga: 3 Ex.), die mit einer Kupferahle versehen ist (Taf. 41,5).

3.4.2 Werkzeuge

Die Vielfalt der Geweih-Werkzeuge ist gross. Die stiellochgeschäfteten Spitzhacken mit einem durchlochten, rechteckigen Zapfen sind recht häufig und sogar mit geschäfteten Exemplaren vertreten (z.B. Taf. 73,1; 19,3). Weitere Typen sind eine Sprossenhacke mit quergestellter Arbeitskante (Taf. 57,3), mehrere beillochgeschäftete Spitz- und Flachhacken aus Stangenstücken (Taf. 57,5; 41,4) und eine Hacke aus einer Geweihkrone (Taf. 20,1).
Die beillochgeschäfteten Hämmer sind aus Geweihkronen oder Geweihstangenstücken gearbeitet (z.B. Taf. 71,3–4). Sie können durch einen eingeschlagenen Zapfen aus einer Geweihsprosse oder Holz verstärkt sein (z.B. Taf. 72,5; 41,1).

57 Ramseyer 1987, fig. 64.
58 Vinelz, Greng und Portalban: Strahm 1982, fig. 1.
59 Schibler 1987a, 166.
60 Gross 1883, 15 f.
61 Suter 1981, 41 ff. Siehe auch Schibler 1987a, 157 ff.
62 Liste bei Furger 1981, 43.
63 Winiger 1987b, 137.
64 Schibler 1987a, 159.
65 Ramseyer 1987, fig. 63,5. Schibler 1987a, 159 f.
66 Ramseyer 1987, fig. 63,7.
67 Furger 1981, 77 ff.
68 Winiger 1987b, 146.
69 Itten 1970, 30, Abb. 10,8–10. Winiger 1987, 136 f., Abb. 17.

Eine der Harpunen hat eine durchlochte Basis (Taf. 74,3). Ähnliche Stücke treten in der Westschweiz sowohl in der Cortaillod-, der Horgener als auch in der Lüscherzer Kultur auf[70]. Harpunen mit rechteckigem Basisteil (Taf. 74,1–2) sind in Portaban II und Auvernier-Brise Lames in Lüscherzer Schichten gefunden worden[71], kommen aber eventuell auch später vor. Netznadeln mit seitlicher Öse (Taf. 74,4) kommen bisher nur in Lüscherzer Kontext vor (z.B. in Portalban II und Auvernier-Brise Lames)[72].
Eine grössere Anzahl Geweihsprossen weist grob bearbeitete Enden auf (Taf. 72,3). Ähnliche Stücke treten in Zürich-Mozartstrasse ausschliesslich in der Schnurkeramischen Schicht auf[73]. Es ist unsicher, ob es sich hier tatsächlich um ein Gerät handelt.
Die Sprossenmeissel haben schneidenartig zugeschliffene Enden (Taf. 72,2).
Ein einziges Spangerät ist gekerbt (Taf. 20,7) während die übrigen nur zugeschnittene Kanten haben (z.B. Taf. 21, 1–4). Weitere Geweihartefakte sind drei «Perlen» (Taf. 20,2), eine Doppelspitze (Taf. 74,10) sowie ein – aus der Sammlung von Rütte leider verschollener – Löffel. Der Löffel (Taf. 20,11) konnte aber anhand eines von C. Stäubli aufgenommenen Fotos (mit Massstab) umgezeichnet werden.

3.4.3 Schmuck

Häufigste Schmuckform ist die Zylinderkopfnadel (Taf. 20,8–9).
Ähnliche Stücke treten in der Westschweiz in Auvernier/Schnurkeramik-Zusammenhang auf[74]. Gleichzeitig zu datieren ist eine Plattenkopfnadel[75] (Gross: Sammlung Iseli, Taf. 9,21).
Aus Sprossenenden liegen ein durchbohrtes (Taf. 74,9) und ein gekerbtes Schmuckstück vor (Taf. 74,8). Durchbohrter Sprossenendschmuck tritt bereits im Jungneolithikum (Cortaillod, Pfyn), aber auch im Spätneolithikum, auf[76]. Eine Parallele zu den gekerbten Stücken liegt aus den Cortaillod Schichten von Twann vor[77].

3.5 Knochengeräte

Die Knochengeräte werden nach der Typologie von Schibler gegliedert[78]. Bei den Hauptformen unterscheide ich zwischen Spitzen, Geräten mit querstehender Arbeitskante (Meissel,Beile), sonstige Formen und Schmuck. Die detaillierte Einteilung ist auf Tabelle 10 ersichtlich.
Die Spitzen machen knapp die Hälfte der Knochengeräte aus (z.B. Taf. 75,9–18; 76, 1–10 und Gross in Vorb., Taf. 12,13). Ein Einzelstück ist eine dreieckige Pfeilspitze (Taf. 77,4), die Cortaillod-zeitliche Parallelen in Twann hat[79]. Ob solche Pfeilspitzen auch später vorkommen ist mir nicht bekannt.
Die zweitgrösste Gruppe umfasst die Geräte mit quergestellter Arbeitskante, hauptsächlich Beile und Meissel (z.B. Taf. 75,1–8; 25 und Gross in Vorb., Taf. 13; 14; 15,6) sowie ein Fellschaber(?) (Taf. 77,7).
Zu den übrigen Knochengeräten gehören Zahnwerkzeuge (Taf. 77,13–14), Messer (Taf. 77,6) und kombinierte Geräte. Ausserdem liegen einige nicht zuweisbare und fragmentierte Stücke vor.
Der Schmuck stellt die kleinste Gruppe dar.
Zu den durchbohrten Metapodienanhänger (Taf. 77,20) gibt es vergleichbare Stücke in den Cortaillod Schichten in Twann[80]. Hinzu kommen einzelne jüngere Metapodienanhänger[81]. Eine Knochenperle wurde aus einem Fischwirbel hergestellt (Taf. 26,5). Erwähnenswert sind die durchbohrten oder gekerbten Eberzahnlamellen (Taf. 77,15 und Gross: Sammlung Iseli, Taf. 15,10–11).
Ähnliche zweifach durchbohrte Eberzahnlamellen kommen auch in Vinelz (vermutlich Vinelz-Strandboden. Ischer XVIIb) und in schnurkeramischem Kontext in Zürich-Mozartstrasse vor[82]. Die bohrverzierten Knochenfragmente (Taf. 77,9–11), können mit Cortaillod-zeitlichen Stücken verglichen werden[83]. Bohrverzierung kommt jedoch auch auf späteren Artefakten vor, wie z.B. auf den endneolithischen Knöpfen (Taf. 26,3) und einem unstratifizierten Kamm von Zürich-Kleiner Hafner[84]. Einer der beiden Knöpfe mit Öse (Taf. 49,6–7) weist eine Ritzverzierung auf. Diese Knöpfe können mit Exemplaren – allerdings aus Stein oder Geweih – aus der schnurkeramischen Schicht 2 von Zürich-Mozartstrasse sowie von Vinelz verglichen werden[85].
Zwei Knöpfe haben eine Doppeldurchbohrung (Taf. 26,3 und Gross: Sammlung Iseli, Taf. 15,12). Einer davon ist mit einer kreuzförmig gebohrten Verzierung versehen. Diese Knöpfe treten immer wieder in Auvernier/Schnurkeramik-Zusammenhang auf und sind – nach dem heutigen Publikationsstand zu schliessen – hauptsächlich in der Westschweiz verbreitet. Vor kurzem wurden sie ebenfalls in der schnurkeramischen Schicht 2 von Zürich-Mozartstrasse gefunden[86].

70 Schibler 1987a, 161.
71 Ramseyer 1987, fig. 63,8. Suter und Schifferdecker 1986, 218,1; 47,9.
72 Ramseyer 1987, fig. 63,11. Suter und Schifferdecker 1986, 218.
73 Schibler 1987a, 163.
74 Portalban II: Ramseyer 1987, fig. 64,2.
75 Gross in Vorbereitung, Taf. 9,21.
76 Suter 1981, 60. Schibler 1987a, 164.
77 Suter 1981, Taf. 33, 488.
78 Schibler 1981, 21 ff. und Taf. 49–51, 1987b, 168 ff. Ein Teil der Artefakte ist nicht von Schiblers Typologie erfasst; sie haben somit keine Typennummer.
79 Schibler 1981, 47,76.
80 Schibler 1981, 67,77.
81 Schibler 1981, Abb. 52. Chable Perron: Auvernier/Schnurkeramik (?). Feldmeilen-Vorderfeld: Horgen.
82 Gross in Vorb., Taf. 61,10–12. Gross mündl. Mitteilung.
83 Vouga 1929, planche XIII,31,32. Schibler 1987b, Taf. 16,19.
84 Suter 1987, Taf. 91,3.
85 Schibler 1987a, 166, Abb. 200,2. Strahm 1969, Abb. 6,7–8. Strahm 1982, Abb. 3.
86 Strahm 1982, 183ff. Schibler 1987b, Taf. 21,26.

Tabelle 10: Knochengeräte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Spitzen:								294	49 %
Metapodiensp. m. Gelenkende (1/1–2)	49	19	16	7	1	35	3	130	
Röhrensp. (1/13)	–	–	–	–	–	1	–	1	
Ulnasp. (1/5)	3	1	1	–	–	–	–	5	
Sp. ohne Gelenkende (1/7–9)	35	18	19	2	3	3	–	80	
Sp. m. dünner Basis (1/10)	10	–	1	–	–	1	–	12	
Hechelzahn (1/11–12)	13	1	–	2	–	11	–	27	
Rippensp. (1/13)	16	8	–	–	4	1	–	29	
Doppelsp. (2/1)	6	–	–	–	–	–	–	6	
Pfeilsp. (3/1–2)	–	–	–	–	–	2	–	2	
Spitzen-Fragmente	–	–	–	–	–	–	2	2	
Geräte mit querstehender Arbeitskante:								230	38 %
Beile (4/1)	1	–	–	–	–	2	–	3	
meisselförm. Beile (4/2)	8	14	4	1	2	4	–	33	
massiver Meissel (4/3)	24	19	45	–	–	8	1	97	
Doppelmeissel (5/3 + 5)	7	1	4	1	2	8	–	23	
Meissel/Beil-Frgt. (4/4)	–	–	–	1	–	–	–	1	
kleiner Meissel (4/5)	–	–	–	–	–	1	–	1	
mass. keilf. Meissel (4/6)	13	8	3	–	1	–	–	25	
Ad-hoc-Meissel (4/7–8)	14	7	–	–	–	–	–	21	
Rippenmeissel (4/10)	–	–	–	–	–	1	–	1	
Ulna-Meissel (4/12–14)	2	–	1	–	1	–	–	4	
massive Meissel m. Gelenkende (4/13)	7	5	2	–	–	5	–	19	
Biberunterkiefer-Meissel (4/15)	–	1	–	–	–	–	–	1	
Fellschaber (4/11)	–	–	–	–	–	?1	–	1	
übrige Knochengeräte:								52	9 %
Messer/Doppelm. (10, 11)	1	–	–	–	1	1	–	3	
Kombinationsgerät (10–16)	–	–	–	–	–	1	–	1	
Schweineeckzahn-Werkzeug (17)	7	8	17	–	2	6	–	40	
Zahnwerkzeug aus Schneidezahn (18)	–	–	–	–	–	1	–	1	
unbestimmbar	–	1	–	–	–	3	–	4	
Fragmente	–	3	–	–	–	–	–	3	
Total	216	114	113	14	17	96	6	576	

Tabelle 11: Kupferartefakte

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SHM	BHM	MSCH	Total
Dolch	–	1	–	–	–	–	–	1
Meissel	–	–	1	–	–	–	–	1
Ahle	–	1	–	–	–	1	–	2
Blechrolle	–	–	5	–	–	–	–	5
«Platte»	–	–	–	–	–	1	–	1
Perle	–	–	1	–	–	–	–	1
Ring	–	1	–	–	–	–	–	1
Total	–	3	7	–	–	2	–	12

Tabelle 12: Holzartefakte und Geflechte/Schnüre

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total
Beil-, Hammer-Hackenschäfte	–	1	–	–	–	6	4	11
Wurfholz/Keule?	–	–	–	–	–	1	–	1
Pfeilbogen	–	1	–	–	–	–	–	1
«Griff»(?)	–	1	–	–	–	–	–	1
Messergriff	–	–	–	–	–	–	1	1
Netzschwimmer	3	1	–	–	–	–	–	4
Rütchenkämme	–	–	–	–	–	3	–	3
Holzschalen	–	2	–	–	–	1	–	3
«Holzschiffchen»(?)	–	–	–	–	–	–	1	1
Geflecht/Schnur	–	–	–	–	–	–	2	2
Total	3	6	–	–	–	11	8	28

Es ist auffallend, dass solche Stücke, die Cortaillodzeitlich sein könnten, ausschliesslich in der Sammlung des Bernischen Historischen Museums vorhanden sind. Eventuell liegt hier eine Vermischung mit Funden aus einer anderen Siedlung vor. Es ist ebenfalls denkbar, dass ein Teil der Knochengeräte zu einer bronzezeitlichen Besiedlung gehört.

3.6 Kupferartefakte

Insgesamt kennen wir zwölf Artefakte aus Kupfer (Tab. 11).
Der auf Tafel 44,6 abgebildete Kupferdolch weist eine ausgebrochene Griffzunge und Spitze auf. Kupferdolche kommen in einer Reihe von Ufersiedlungen vor[87]. Gute Parallelen zu unserem Dolch gibt es jedoch nicht. Der Meissel auf Tafel 50,1 hat einen rechteckigen Querschnitt und gewölbten Kopf. Ähnliche Stücke sind aus Vinelz bekannt[88]. Ahlen mit rechteckigem Querschnitt kommen u.a. in den Auvernier Schichten in Portalban II sowie in Vinelz vor[89] (Taf. 79,1). Eine der in Sutz gefundenen Ahlen ist in einen Geweihgriff geschäftet. Die Ahlen wurden eventuell für Silexretuschen oder zur Leder- und Fellbearbeitung verwendet.
Die Kupferblechrollen auf Tafel 50,2 haben vergleichbare Stücke in den Lüscherzer Schichten von Portalban II sowie in Vinelz (Ischer XVIIb. Strandboden ?)[90].
Ausserdem liegen eine asymmetrische «Platte» (Taf. 79,2), eine ringförmige Perle (Taf. 50,3) und ein Ring mit flachen Enden (Taf. 44,8) vor.

3.7 Holzartefakte und Geflechte

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Artefakte aus Holz und Bast.
Am zahlreichsten vertreten sind die Holzschäfte. Drei der sechs Exemplare sind mit einem Zwischenfutter versehen, wobei in einem Zwischenfutter noch die Steinbeilklinge steckt. Zwei Holzschäfte weisen eine direkt geschäftete Steinbeilklinge auf (Taf. 83,2.3; 68,11.13). Bei zwei beillochgeschäfteten Hirschgeweih-Hämmern und bei einer ebensolchen Geweihfassung stecken im Schäftungsloch noch Fragmente des Holzschaftes (Taf. 41,1). Weiter sind zwei stiellochgeschäftete Hacken noch immer in Holzschäften angebracht (Taf. 73,1–2) . Eine dieser Hacken ist in den Holzschaft eingelassen; die andere ist in einem durchgehenden Loch angebracht. Beide haben seitliche Befestigungslöcher.
Ein keulenförmiges Holzgerät mit langem Stiel und abgewinkeltem Kopf wird von Ischer als «Wurfholz» interpretiert (Taf. 78,1)[91].
Zu den Werkzeugen und Waffen gehören ein Pfeilbogenfragment mit gekerbtem Ende (Taf. 44,7), ein Artefakt mit verdicktem Ende, das eventuell zu einem Griff (Rohling) gehören könnte[92] (Gross: Sammlung Iseli, Taf. 15,15) und ein Messergriff mit Silexklinge (Taf. 81,7). Vier durchbohrte Netzschwimmer (Taf. 26,6–8) wurden aus Rinde gefertigt. Ähnliche Rütchenkämme (Taf. 78,3–4) treten in Portalban II sowohl in den Lüscherzer als auch in den Auvernier Schichten auf[93].
Eine der beiden halbrunden Holzschalen (Taf. 78,2; 44,9) ist mit einer Öse versehen. Dazu kommt eine flache, ovale Schale (Taf. 45,1).
Ein «Spielzeug-Holzschiffchen»(?) ist nicht abgebildet; ebensowenig wie je ein Geflecht- und Schnurfragment.

87 Strahm 1971, Abb. 25,14–22; 29; 31.
88 Strahm 1971, Abb. 25,3.
89 Ramseyer 1987, fig. 40,6–7. Strahm 1971, Abb. 25,7–10.
90 Ramseyer 1987, fig. 40,3–4. Strahm 1971, Abb. 25,24.
91 Ischer 1928, Abb. 97,1. NB: hier angeblich Mörigen.
92 Strahm 1961/62, Abb. 9,10.
93 Ramseyer 1987, fig. 64,13.

4. Das bronzezeitliche Fundmaterial der verschiedenen Sammlungen

Tabelle 13 umfasst nur das eindeutig bronzezeitliche Fundmaterial.

4.1 Frühbronzezeit

Die frühbronzezeitliche Keramik ist durch einen Becher mit Einstichverzierung (Taf. 46,13), einen Becher mit Knubben (Taf. 62,14) und einen tonnenförmigen Topf mit umlaufender fingertupfenverzierter Leiste (Taf. 51,3) vertreten. Vergleichbare Stücke zu dieser Keramik liegen aus Morges-Roseaux und Arbon Bleiche vor[94].
Aus Bronze ist ein Randleistenbeil des Typs Lanquaid (Taf. 85,3). Parallelen hierzu kennen wir u.a. von Arbon Bleiche und von Zürich-Mozartstrasse[95]. Möglicherweise frühbronzezeitlich sind ein Dolch (Taf. 79,4) und eine Plattenkopfnadel (Taf. 85,4).
Aufgrund der Keramik und des Randleistenbeils werden die frühbronzezeitlichen Funde der Stufe A2 zugewiesen. Eine Siedlungsschicht aus dieser Stufe wurde in Zürich-Mozartstrasse zwischen 1607 und 1503 v. Chr. datiert[96].

4.2 Mittelbronzezeit

Die zwei Randleistenbeile (Taf. 79,3; 59,4) gehören nach Osterwalder zum Horizont Weinigen und somit wohl zu Bz B[97]. Da die Mittelbronzezeit sonst in den Ufersiedlungen fehlt, ist es unwahrscheinlich, dass diese zwei Beile eine Besiedlungsphase belegen.

4.3 Spätbronzezeit

Die spätbronzezeitliche Keramik umfasst neun Becher (z.B. Taf. 2,4–8), vier Töpfe (z.B. Taf. 80,10), eine Urne (Taf. 2,12) sowie vier Schalen (z.B. Taf. 2,9–11). Diese Keramik lässt sich gut mit derjenigen von Mörigen (Ischer IXa) und aus der Schicht 1 von Vinelz-Ländti vergleichen[98]. Dendro-chronologisch ist Schicht 1 in Vinelz-Ländti um 920 datiert[99]. Beide Komplexe gehören in die Stufe Ha B3. Auch die ring- und trapezförmigen Webgewichte (Taf. 2,15–16) sowie die Spinnwirtel (Taf. 27,8–12), haben Parallelen in den oben erwähnten Bielerseestationen[100]. Fadenspulen aus Ton (Taf. 79,6–7) kommen in der Ostschweiz in spätbronzezeitlichen Schichten von Zürich-Alpenquai vor[101]. Parallelen aus der Westschweiz sind mir nicht bekannt.
Zu den Glättesteinen (Taf. 85,13) gibt es vergleichbare Stücke in Mörigen (Ischer IX) und Vinelz-Ländti (Ischer XVIIb)[102]. Aus älteren Siedlungen sind meines Wissens solche nicht bekannt. Aus dem gleichen Material wie die Glättesteine wurde ein durchbohrter Anhänger (Taf. 85,14) gefertigt. Auch die polierten Steine (Taf. 27,13–15) haben in Vinelz-Ländti Parallelen[103]. Gestielte Knochenpfeilspitzen (Taf. 85,12) kennen wir von Mörigen (Ischer IXc)[104].
Eines der beiden Bronzeschwerter hat eine schmale Griffplatte mit drei Nietlöchern (Taf. 84,1) und wird dem Typ Rixheim, und damit der frühen Urnenfelderzeit (Bz D), zugeordnet[105]. Das zweite ist ein Griffzungenschwert donauländischen Typs, welches in die jüngere Urnenfelderzeit (Ha A) datiert wird[106] (Taf. 84,2).
Oberständige Lappenbeile mit und ohne Öse (Taf. 59,5 bzw. 27,1) haben Parallelen in Mörigen[107]. Vergleichbare Stücke zum Tüllenbeil mit Öse (Taf. 59,6) fehlen in Mörigen. Das Beil ist jedoch ebenfalls Ha- B3-zeitlich[108]. Ein mittelständiges Lappenbeil (Taf. 60,1) ist typologisch dagegen älter und wird in die Stufe Ha A2/B1 datiert[109].
Die Sicheln gehören den Typen Corcelettes und Auvernier an (Taf. 60,2; 85,1–2), und haben Entsprechungen in Mörigen[110].
Die Lanzenspitzen (Taf. 59,1-3; 27,2) kann ich innerhalb der Spätbronzezeit nicht näher datieren. Es wird jedoch auf Stücke in Mörigen (Ischer IXa) und Auvernier-Nord hingewiesen[111].

94 Gallay und Gallay 1972/1973, Abb. 1. Fischer 1971, Taf. 12,1; 14,3–4;24,4.
95 Fischer 1971, Taf. 2. Ruoff 1987, 146 und Taf. 22,15.
96 Gross et al. 1987, 217.
97 Osterwalder 1971, 29 und Taf. 28; 31. Ruoff/Rychener 1986, 145: Komplex 59.
98 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 1–94. Gross 1986, Taf. 10–66.
99 Gross 1986, 33.
100 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 157–161. Gross 1986, Taf. 68,2; 69.
101 Gross 1986, 33.
102 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 140,13–14; 141,1–19. Gross 1986, Taf. 71,1–6.
103 Gross 1986, Taf. 71, 12.
104 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 153,1–11.
105 Schauer 1971, 64 f., Taf. 29, 209.
106 Schauer 1971, 191, Taf. 91, 594.
107 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 131–133.
108 Kibbert 1984, 74 ff., Taf. 102.
109 Rychener 1979, fig. 119,4.
110 Primas 1986, 151. Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 134–135.
111 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 150,10–12; 151. Rychener 1979, planche 105–106.

Tabelle 13: Bronzezeitliche Funde

	Rütte	NLF	Irlet	SHSL	SLM	BHM	MSCH	Total	
Keramik:								22	24 %
FBZ-Becher	–	–	1	–	–	1	–	2	
FBZ-Töpfe	–	–	–	1	–	–	–	1	
SBZ-Becher	5	–	–	–	–	1	3	9	
SBZ-Töpfe	1	–	2	–	–	–	1	4	
SBZ-Urnen	1	–	–	–	–	–	–	1	
SBZ-Schalen	4	–	–	–	–	–	–	4	
unzuweisbar	1	–	–	–	–	–	–	1	
Tonartefakte:								12	13 %
Webgewichte	3	–	–	–	–	–	1	4	
Spinnwirtel	6	–	–	–	–	–	–	6	
Fadenspulen	–	–	2	–	–	–	–	2	
Steingeräte:								11	12 %
Glättesteine	1	–	1	–	–	–	2	4	
«Anhänger»	–	–	–	–	–	–	1	1	
Polierte Steine	6	–	–	–	–	–	–	6	
Knochengeräte:								1	1 %
Pfeilspitzen	–	–	–	–	–	–	1	1	
Bronzegeräte:								44	49 %
Schwerter	–	–	–	–	–	–	2	2	
Beile	1	–	–	–	4	1	1	7	
Dolche	–	–	–	–	–	1	–	1	
Messer	–	–	–	–	–	1	–	1	
Rasiermesser	1	–	–	–	–	–	–	1	
Lanzenspitzen	1	–	–	–	3	–	–	4	
Sicheln	–	–	–	–	1	–	2	3	
Angelhaken	2	–	–	–	–	–	–	2	
Nadeln	2	–	–	–	–	–	1	3	
übrige Bronzegeräte	–	–	–	–	1	–	9	10	
Total	35	–	6	1	9	5	24	90	

Die Nadeln, mit kugeligem und doppelkonischem Kopf (Taf. 27,6–7) sind spätbronzezeitliche Formen, die u.a. in Mörigen (Ischer IXa) und Auvernier-Nord vorkommen[112].
Ein einfaches, gestieltes Messer (Taf. 79,5)[113] und ein einschneidiges Rasiermesser mit eingedelltem Rücken (Taf. 27,5)[114] können mit Stücken aus Mörigen verglichen werden. Das Rasiermesser kann in die Stufe Ha B3 datiert werden.

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass die spätbronzezeitlichen Funde hauptsächlich ein Ha-B3-Inventar darstellen, welches mit den Ufersiedlungen von Mörigen und Vinelz Schicht 1 verglichen werden kann. Ausnahmen sind das mittelständige Lappenbeil und die zwei Schwerter. Diesbezüglich ist ein Brief von Oberst Schwab vom 27.12.1857 an F. Keller von Interesse, worin unter anderem steht: «Aus dem Bielersee habe ich ein recht hübsches Schwert von Bronze erhalten. Es wurde zwischen Sutz und Lattrigen gefunden, an keiner Fundstelle, in einer Tiefe von etwa 7 Schuh»[115].
Eventuell stammen also die älteren Bronze-Funde aus der näheren Umgebung von Sutz-Rütte, die, weil nähere Angaben fehlten, später dieser Fundstelle zugeordnet wurden. Dies trifft wohl auch für die mittelbronzezeitlichen Artefakte zu.

Bei den Sondierungen im Rahmen des Bielerseeprojektes wurden keine bronzezeitlichen Schichten oder dendrochronologische Daten ermittelt, die eine Zuweisung zur Bronzezeit aufdrängen. Dagegen wurden oberflächlich frühbronzezeitliche Scherben gefunden[116], die eine wohl völlig wegerodierte Siedlung belegen. Spätbronzezeitliche Funde fehlen auch bei den neueren Lesefunden. Es ist jedoch auffallend, dass die Spätbronzezeit (Ha B3) in so vielen verschiedenen Sammlungen vertreten ist. Wahrscheinlich liegt hier Fundmaterial aus einer vollständig wegerodierten Siedlungsschicht vor, welche sich weiter seewärts befand. Möglich wäre auch, dass alle diese Funde aus der nahe gelegenen spätbronzezeitlichen Station von Mörigen (Ischer IXa) stammen.

112 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 101.1231: 102.117. Rychener 1979, planche 84.
113 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 127,1–11.
114 Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 121,18. Jockenhövel 1980, 152 f., Taf. 28, 528.
115 Bourquin 1976, 56.
116 Mündl. Mitteilung J. Winiger.

5. Zusammenfassung/Résumé/Summary

Die vorliegende Arbeit stellt die Altfunde verschiedener Sammlungen sowie neuere Lesefunde aus der Ufersiedlung Sutz-Rütte vor. Das Fundmaterial datiert ins Spät- und Endneolithikum und in die Bronzezeit.
Aus den Sondierungen des Bielerseeprojektes liegen Dendrodaten zwischen 2757 und 2639 v. Chr. vor. Nachgewiesen wurde eine Lüscherzer und mehrere endneolithische Schichten (Auvernier/Schnurkeramik).
Die folgende Übersicht zeigt, welche Kulturen in welchen Sammlungen vertreten sind:

	Cortaillod	Lüscherz	Auvernier/ Schnurkeramik	Glockenbecher	Bronzezeit		
					FBZ	MBZ	SBZ
Rütte	-	x	x	-	-	-	x
NLF	-	x	x	x	-	-	-
Irlet	-	x	x	x	x	-	x
SHSL	-	-	x	-	x	-	-
SLM	-	x	x	-	x	x	x
BHM	(x)	x	x	x	-	x	x
MSCH	-	x	x	-	x	-	x

Möglicherweise Cortaillod-zeitlich sind lediglich die bohrverzierten Artefakte sowie eine Knochenpfeilspitze im Bernischen Historischen Museum. Wenn diese Datierung zutrifft, nehme ich an, dass es sich dort um vermischte Funde handelt, da eindeutig Cortaillod-zeitliche Funde sonst in den Sammlungen fehlen.
Die Lüscherzer Kultur ist durch Netznadeln, Kalksteinperlen und Anhänger aus Grünstein(?), doppelschneidige Äxte und möglicherweise Keramik mit «Knubbenleisten» vertreten.
Endneolithische Funde (Auvernier/Schnurkeramik) sind in allen Sammlungen vorhanden und stellen mit Abstand den grössten Anteil des Fundmaterials. Typisch sind S-profilierte und tonnenförmige Töpfe, Schnurbecher, Amphoren und metopenverzierte Keramik. Bei den neueren Lesefunden stammt die Hauptmenge der Keramik vom äusseren, seeseitigen Teil des Siedlungsareals, wo eine Auvernier/Schnurkeramik-Schicht wegerodiert wurde und wird. Aus diesem Gebiet liegen Dendrodaten zwischen 2700 und 2639 v. Chr. vor. Ausser Keramik können die Geweih-Nadeln und Knöpfe, die gegabelten Sprossenfassungen und die Silexmesser mit seitlichen Kerben dem Endneolithikum zugewiesen werden.
Die Frühbronzezeit ist durch typische Keramik und einige Bronzen, die in die späte Stufe dieser Periode gehören, belegt (Bz A2). Neuere Funde bestätigen, dass Sutz-Rütte tatsächlich in der Frühbronzezeit besiedelt wurde.
Zwei Beile können typologisch der Mittelbronzezeit (Bz B) zugewiesen werden. Diese stammen kaum von Sutz-Rütte, sondern aus einer möglicherweise in der Nähe gelegenen Fundstelle.
Die spätbronzezeitlichen Funde gehören hauptsächlich der Stufe Ha B3 an und repräsentieren wohl eine vollständig wegerodierte Siedlungsschicht. Ältere spätbronzezeitliche Funde stammen wahrscheinlich aus der näheren Umgebung von Sutz-Rütte.

Ce travail présente des objets archéologiques de différentes collections, ainsi que des objects trouvés récemment sur le site lacustre de Sutz-Rütte. Le matériel archéologique peut être rattaché au Néolithique récent, au Néolithique final ainsi qu'à l'âge du Bronze.
Les sondages du projet «Bielersee» ont fourni des dates dendrochronologiques se situant entre 2757 et 2639 avant J.-C. Ont put être mis à jour: une couche de la civilisation de Lüscherz ainsi que plusieurs couches du Néolithique final (Auvernier/Cordée).
Le tableau suivant montre dans quelles collections sont représentées les différentes époques:

	Cortaillod	Lüscherz	Auvernier/ Cordée	Campaniforme	Bronze		
					ancien	moyen	final
Rütte	-	x	x	-	-	-	x
NLF	-	x	x	x	-	-	-
Irlet	-	x	x	x	x	-	x
SHSL	-	-	x	-	x	-	-
SLM	-	x	x	-	x	x	x
BHM	(x)	x	x	x	-	x	x
MSCH	-	x	x	-	x	-	x

Ne peuvent être probablement attribués à la civilisation de Cortaillod que quelques outillages perforés ainsi que des pointes de flèche en os d'une collection du Musée d'Histoire de Berne. En admettant l'exactitude de la datation, il est probable qu'il s'agisse d'objets de différentes origines étant donné que des objets, pouvant être attribués avec certitude à la civilisation de Cortaillod, ne sont pas présents dans les autres collections.
La civilisation de Lüscherz est représentée par des aiguilles courbes à tête perforée, des perles calcaires, des pendantifs en roche verte, des haches à double tranchant et probablement de la céramique à mamelons.

Les objets du Néolithique final (Auvernier/Cordée) font partie de toutes les collections et représentent nettement la majorité du matériel archéologique. Sont caractéristiques, les jarres au profil en S et en forme de tonneau, les gobelets cordés ainsi que la céramique décorée de métopes. Parmis les objets découverts récemment, la majorité de la céramique provient de la partie extérieur du site où une couche du Néolithique final a été fortement erodée et continue de l'être. De cette zone proviennent les dates dendrochronologiques de 2700 à 2639 avant J.-C. A part la céramique il est possible d'attribuer les aiguilles et les boutons en bois de cerf, les gaines de haches fourchues ainsi que les couteaux en silex à bords entaillés au Néolithique final.
L'âge du Bronze ancien est caractérisé par la présence de céramique typique et par plusieurs objets en bronze qui peuvent être attribués à une phase tardive de cette époque, c'est-à-dire au Bronze ancien Bz A2. De récentes trouvailles confirment le fait que le site de Sutz-Rütte a été sans aucun doute occupé pendant le Bronze ancien.
Deux haches peuvent être attribuées typologiquement au Bronze moyen (Bz B). Il n'est pas certain qu'elles proviennent du site de Sutz-Rütte mais plus vraisemblablement d'un autre site archéologique des environs.
Le matériel archéologique du Bronze final appartient principalement à la phase Ha B3 et témoigne d'une occupation humaine, dont les vestiges ont subi une très forte érosion. Ont été trouvés probablement dans les alentours de Sutz-Rütte quelques objets datés du début de l'âge du Bronze final.

Traduction Ch. Bertschinger

This book examines previous finds from different collections together with new stray surface finds from the lakeside settlement of Sutz-Rütte. The material dates from the late and final part of the Neolithic period and the Bronze Age.
The trial excavation of the Bielersee Project provides dendrochronological datings between 2757 and 2639 B. C. Of the cultural layers, thus revealed, one belongs to the Late Neolithic Period (Lüscherzer Culture) and several to the Final Neolithic Period (Auvernier/Corded Ware).
The table below shows which cultures are represented in the following collections:

	Cortaillod	Lüscherz	Auvernier/ Corded ware	Bell-beaker	Bronze Age		
					early	middle	late
Rütte	-	x	x	-	-	-	x
NLF	-	x	x	x	-	-	-
Irlet	-	x	x	x	x	-	x
SHSL	-	-	x	-	x	-	-
SLM	-	x	x	-	x	x	x
BHM	(x)	x	x	x	-	x	x
MSCH	-	x	x	-	x	-	x

In the Historic Museum of Berne (BHM) there are two artefacts with drill-decoration and a bone arrowhead which probably belong to the Cortaillod-Culture. If this dating is correct, I would say that these particular finds do not come from Sutz-Rütte because there are no other Cortaillod finds from this site in any other collection.
The existence of the Lüscherzer Culture is made evident by such finds as fishing net needles, limestone beads, greenstone pendants, double-edged axes and some typically decorated («Knubbenleisten») pottery.
Finds from the Final Neolithic Period (Auvernier/Corded Ware) can be seen in all the collections and are always the most prolific. Typically one finds pots with an «S»-profile or barrel-shape, corded beakers and amphores. Amongst the newer stray finds the majority of the pottery comes from the western part of the settlement area, where the lake is actually in the process of eroding a Final Neolithic cultural layer. From this area we have dendrodatings between 2700 and 2639 B. C. As well as the pottery, other finds such as needles, buttons and forked tine sleeves made from deer antlers or flint knives with lateral notches, all represent typical finds of the period.
The Early Bronze Age is represented by typical pottery and some bronze artefacts belonging to the latter part of this period (Bz A2). Recent finds confirm that an Early Bronze Age settlement existed at Sutz-Rütte.
Two axes contained in the collections (Historic Museum of Berne and Swiss National Museum), typical of the Middle Bronze Age, are most probably not from Sutz-Rütte; it is more likely that they come from a nearby location.
The Late Bronze Age finds belong mainly to the latest period Ha B3 and almost certainly represent a totally eroded cultural layer. Some older Late Bronze Age finds probably originate from the surroundings of Sutz-Rütte.

Translation G. George

6. Literaturliste

Becker B. et al. 1985
Dendrochronologie in der Ur- und Frühgeschichte. Antiqua 11, Basel.

Bernatzky-Goetze M. 1987
Mörigen. Die Spätbronzezeitlichen Funde. Antiqua 16, Basel.

Bill J. 1973
Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhonebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz. Antiqua 1, Basel.

Bill J. 1983
Der Glockenbecher aus Hochdorf-Baldegg. Helvetia Archaeologica 14, 167–172.

Bourquin M. 1976
Oberst F. Schwab – F. Keller. Briefe 1854–1869. Abschrift erstellt durch Dr. M. Bourquin.

Egger M. und Gassmann P. 1985
Stand der Jahrringchronologien in der Westschweiz, in: Becker B. et al. 1985: Dendrochronologie in der Ur- und Frühgeschichte, 46–55, Basel.

Fischer F. 1971
Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 17, Basel.

Furger A. R. 1981
Die Kleinfunde aus den Horgener Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 13, Bern.

Gallay G. und Gallay A. 1972/73
Die älterbronzezeitlichen Funde von Morges/Roseaux. JbSGUF 57, 85–113.

Graf M. 1987
Zwei datierte Fundkomplexe der schnurkeramischen Kultur aus der Seeufersiedlung Zürich-Mythenschloss. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 44, 153–160.

Gross E. 1986
Vinelz-Ländti Grabung 1979. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen, Bern.

Gross E. in Vorbereitung
Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen am Bielersee. Die Funde der Sammlung Hans Iseli Lüscherz.

Gross E. et al. 1987
Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Berichte der Zürcher Denkmalpflege – Monographien 4, Zürich.

Gross V. 1883
Les Protohelvetes, Berlin.

Hardmeyer B. 1983
Eschenz, Insel Werd I. Die schnurkeramische Siedlungsschicht. Zürcher Studien zur Archäologie 1, Zürich.

Hardmeyer B. 1987
Die Schnurkeramik, in: Gross et al. 1987: Zürich «Mozartstrasse», 134–143, Zürich.

Hardmeyer B. und Ruoff U. 1983
Die Tauchgrabungen in Zürich-«Bad-Wollishofen». JbSGUF 66, 17–42.

Hermann H. E. 1949
Beitrag zur urgeschichtlichen Besiedlung der Bielerseelandschaft unter Berücksichtigung der geographischen Grundlagen, Biel.

Ischer Th. 1928
Die Pfahlbauten des Bielersees, Biel.

Itten M. 1969
Die Horgener Kultur, in: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz II: Die jüngere Steinzeit, 89–96, Basel.

Itten M. 1970
Die Horgener Kultur. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 17, Basel.

Jockenhövel A. 1971
Die Rasiermesser in Mitteleuropa. Prähistorische Bronzefunde VIII,1, München.

Kibbert K. 1984
Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland. Prähistorische Bronzefunde IX,13, München.

Nielsen E. und Bacher R. 1984
Der Glockenbecher von Sutz. Eine Neurekonstruktion. Archäologie der Schweiz 7, 118–119.

Osterwalder C. 1971
Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 19, Basel.

Primas M. 1971
Der Beginn der Spätbronzezeit im Mittelland und Jura, in: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz III, Die Bronzezeit, 55–70, Basel.

Primas M. 1986
Die Sicheln in Mitteleuropa Band I. Prähistorische Bronzefunde XVIII,2, München.

Ramseyer D. 1987
Delley/Portalban II. Contribution à l'étude néolithique en Suisse Occidentale. Freiburger Archäologie 3, Freiburg.

Ritzmann C. 1987
Die Silexartefakte der neolithischen Schichten, in: Gross et al. 1987: Zürich «Mozartstrasse», 156–166, Zürich.

Ruoff U. 1987
Die frühbronzezeitlichen Funde, in: Gross et al. 1987: Zürich «Mozartstrasse», 144–149, Zürich.

Ruoff U./Rychner V. 1986
Die Bronzezeit im schweizerischen Mittelland, in: Chronologie – Archäologische Daten der Schweiz, 73–79 u. 143–153. Antiqua 15, Basel.

Schauer P. 1971
Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz. Prähistorische Bronzefunde IV,2, München.

Schibler J. 1981
Typologische Untersuchungen der cortaillod-zeitlichen Knochenartefakte. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 17, Bern.

Schibler J. 1987a
Die Hirschgeweihartefakte, in: Gross et al. 1987: Zürich «Mozartstrasse», 156–166, Zürich.

Schibler J. 1987b
Die Knochenartefakte, in: Gross et al. 1987: Zürich «Mozartstrasse», 167–176, Zürich.

Schifferdecker F. und Beeching A. 1976
Le site d'Auvernier/Brise-Lames et les relations du groupe de Lüscherz avec le groupe d'Auvernier. Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, 381–386.

Schwab H. 1971
Jungsteinzeitliche Fundstellen im Kanton Freiburg. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 16, Basel.

Schwab H. 1982
Portalban/Muntelier. Zwei reine Horgener Siedlungen der Westschweiz. Archäologisches Korrespondenzblatt 12, 15–32.

Strahm C. 1961/62
Geschäftete Dolchklingen des Spätneolithikums. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums, 447–477, Bern.

Strahm C. 1965/66
Ausgrabungen in Vinelz 1960. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 45/46, 283–320, Bern.

Strahm C. 1969
Die späten Kulturen, in: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz II, Die jüngere Steinzeit, 97–116, Basel.

Strahm C. 1971
Die Gliederung der Schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. Acta Bernensia VI, Bern.
Strahm C. 1973
Die chronologische Bedeutung der Ausgrabungen in Yverdon. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz 20, 56–72.
Strahm C. 1976
Der Beitrag der Funde aus dem schweizerischen Mittelland und dem Jura zur Chronologie der Glockenbecherkultur, in: Glockenbechersymposium 1974, 261–269, Oberried.
Strahm C. 1978
Der Einfluss der SOM-Kultur in der Schweiz. Germania 56, 406–423.
Strahm C. 1979
Bemerkungen zur Chronologie der Schnurkeramik. Archäologisches Korrespondenzblatt 9, 267–276.
Strahm C. 1981a
Die Anfänge der schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. Archives Suisses d'Anthropologie Générale 43/2, 153–161.
Strahm C. 1981b
Der Stand der Erforschung der Schnurkeramik in der Schweiz. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 64, 167–175.
Strahm C. 1982
Deux types de boutons de parure du neolithique final, in: Industrie de l'os neolithique et de l'age des metaux 2, 183–194.
Suter P. J. 1981
Die Hirschgeweihartefakte der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 15, Bern.
Suter P. J. 1987
Zürich «Kleiner Hafner». Tauchgrabungen 1981–1984, Berichte der Zürcher Denkmalpflege – Monographien 3, Zürich.
Suter P. J. und Schifferdecker F. 1986
Das Neolithikum im schweizerischen Mittelland, in: Chronologie – Archäologische Daten der Schweiz, 34–43 und 129–143. Antiqua 15, Basel.
Thevenot J.-P. et al. 1976
La civilisation Sâone-Rhône. Revue de l'Archéologique de l'Est et du Centre-Est XVII, 331–420.
Uerpmann M. 1976
Zur Technologie und Typologie neolithischer Feuersteingeräte. Tübinger Monographien zur Urgeschichte 2, Tübingen.
Uerpmann M. 1981
Die Feuersteinartefakte der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 18, Bern.
Voruz J.-L. 1984
Outillage osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien. Cahiers d'archéologie Romande 29, Lausanne.
Vouga P. 1929
Classification du néolithique lacustre suisse. Anzeiger für schweizerische Altertumskunde NF XXXI 2+3, 81–91 und 161–180.
Willms C. 1980
Die Felsgesteinartefakte der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 9, Bern.
Winiger J. 1981
Das Neolithikum der Schweiz, Basel.
Winiger J. 1987a
Speerschleuder oder Sichel. Helvetia Archaeologica 18, 110–118.
Winiger J. 1987b
Sinn und Unsinn der Typologie. Das Beispiel der Zwischenfutter für Beilschäftungen. Helvetia Archaeologica 18, 119–147.
Winiger J. 1988
Urgeschichte von Nidau, in: Nidau 650 Jahre Wandlung, 13–21, Biel.
Winiger J. 1989
Eine Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1, Bern.
Eine Bestandesaufnahme als Grundlage demographischer Theoriebildung, Bern.
Winiger J. und Hasenfratz A. 1985
Ufersiedlungen am Bodensee. Antiqua 10, Basel.
Wyss R. 1969
Wirtschaft und Technik, in: Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz II, Die jüngere Steinzeit, 117–138, Basel.
Zimmermann K. 1987
Pfahlbauromantik im Bundeshaus. Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde 49, 117–151.

7. Katalog

Tafel 1 Sammlung von Rütte

1. Topf, tonnenförmig. Gefässoberteil. 7 RS. 4 Grifflappen. Mittl. Magerung. Innen Speisereste. 1 RS im Schulhaus Sutz-Lattrigen.
2. Schnurbecher. 1 WS. Mittl. Magerung. Innen Speisereste.
3. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. Innen Speisereste.
4. Schnurbecher. 1 RS. Feine Magerung. Innen Speisereste.
5. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung.
6. Schüssel. 1 RS. Feine Magerung. Innen Speisereste.
7. Schnurbecher (?). 1 BS. Grobe Magerung. Erodiert.
8. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Feine Magerung. Erodiert.
9. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Feine Magerung. Erodiert.
10. Topf, S-profiliert. 1 WS. Grobe Magerung. Innen Speisereste.
11. Topf, S-profiliert. 1 RS. Feine Magerung. Erodiert.
12. Topf, S-profiliert. 1 RS. Mittl. Magerung. Innen Speisereste.
13. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. Innen Speisereste.
14. Topf, S-profiliert. 1 RS. Feine Magerung.
15. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. Erodiert.

Tafel 2 Sammlung von Rütte

1. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung.
2. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung.
3. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung.
4. Becher. Schwarz poliert. Henkel frgt. Feine Magerung.
5. Becher. Erodiert. Feine Magerung.
6. Becher. Erodiert. Feine Magerung.
7. Becher. Erodiert. Feine Magerung.
8. Becher. 1 RS. Feine Magerung.
9. Gefäss. 1 RS. Schwarz poliert.
10. Schale. 1 RS. Erodiert.
11. Schale. Schwarz poliert.
12. Schale. 1 RS. Feine Magerung.
13. Urne. 1 RS. Mittl. Magerung.
14. Topf. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung.
15. Webgewicht. Erodiert.
16. Webgewicht.
17. Webgewicht.

Tafel 3 Sammlung von Rütte

1. Schüssel. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert. «1934».
2. Schnurbecher. 1 WS. Feine Magerung.
3. Schnurbecher. 1 WS. Feine Magerung.
4. Pfeilspitze. Braun-grün gebänderter Jurahornstein.
5. Pfeilspitze. Schwarzer Silex.
6. Pfeilspitze. Brauner Jurahornstein.
7. Pfeilspitze. Grau-beiger Jurahornstein.
8. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
9. Pfeilspitze. Brauner Grand Pressigny-Silex. Basis frgt.
10. Pfeilspitze. Brauner Grand Pressigny-Silex.
11. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
12. Pfeilspitze. Brauner Plattensilex.
13. Pfeilspitze. Braun-beiger Jurahornstein.
14. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
15. Pfeilspitze. Grauer Silex.
16. Pfeilspitze. Roter Silex.
17. Pfeilspitze. Grauer, grobkörniger Silex.
18. Pfeilspitze. Grauer, grobkörniger Silex.
19. Pfeilspitze. Brauner Jurahornstein.

Tafel 4 Sammlung von Rütte

1. Pfeilspitze. Grau-brauner Jurahornstein.
2. Pfeilspitze. Brauner, glänzender Silex.
3. Pfeilspitze. Brauner Jurahornstein. Angebrannt. Frgt.
4. Pfeilspitze. Brauner, glänzender Silex.
5. Pfeilspitze. Hellroter Silex. Frgt.
6. Spitze. Grau-brauner Jurahornstein.
7. Spitze. Hellbrauner Grand Pressigny-Silex.
8. Dolch?. Schwarzer Silex. Frgt.
9. Dolch. Brauner Plattensilex. Angebrannt. Frgt.
10. Dolch. Braun-schwarzer Plattensilex.
11. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt.
12. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex.
13. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Rinde.
14. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. «Sutz».
15. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. überschliffen. Frgt.

Tafel 5 Sammlung von Rütte

1. Grossklinge. Grau-brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt.
2. Grossklinge. Honigbrauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. schwarz verfärbt. Frgt.
3. Grossklinge. Grau-weisser (angebrannter) Grand Pressigny-Silex. Frgt.
4. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt.
5. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Rinde.
6. Messer. Grauer Jurahornstein.
7. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
8. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt.
9. Grossklinge. Braun-beiger Grand Pressigny-Silex.
10. Grossklinge. Braun-beiger Grand Pressigny-Silex. Frgt.
11. Messer. Schwarz-brauner Jurahornstein.
12. Messer. Grau-brauner Jurahornstein.
13. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
14. Messer. Beiger Jurahornstein.
15. Messer. Grauer Jurahornstein.
16. Messer. Grauer Jurahornstein.
17. Messer. Brauner, glänzender Silex.

Tafel 6 Sammlung von Rütte

1. Messer. Grauer Jurahornstein.
2. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
3. Messer. Braun-weisser, z.T. glänzender Silex. Frgt.
4. Messer. Grauer Jurahornstein. Frgt.
5. Messer. Hellgrauer, gebänderter Jurahornstein.
6. Messer. Brauner, glänzender Silex.
7. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
8. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
9. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
10. Messer. Beiger Jurahornstein.
11. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
12. Messer. Brauner Jurahornstein.
13. Messer. Grau-beiger Jurahornstein.
14. Messer. Grauer Jurahornstein.
15. Messer. Brauner Jurahornstein.
16. Messer. Brauner Jurahornstein.
17. Messer. Hellgrau-schwarzer Jurahornstein.

Tafel 7 Sammlung von Rütte

1. Messer, gekerbt. Brauner Plattensilex. Pechreste. Frgt.
2. Messer. Hellgrauer Jurahornstein.
3. Schaber. Rotbrauner Jurahornstein.
4. Sicheleinsatz, gezähnt. Brauner Jurahornstein. Sichelglanz.
5. Kratzer. Grau-braun-schwarzer Jurahornstein.
6. Kratzer. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. angebrannt.
7. Kratzer. Braun-schwarzer Jurahornstein.
8. Kratzer. Schwarzer, grobkörniger Silex.
9. Kratzer. Brauner, glänzender Silex.
10. Kratzer. Brauner Grand Pressigny-Silex.

Tafel 8 Sammlung von Rütte

1. Lochaxt. Schwarzes Gestein.
2. Lochaxt. Schwarzes Gestein. Gespalten.
3. Lochaxt. Schwarzes Gestein. Gespalten.
4. Lochaxt. Nackenteilfragment. Schwarzes Gestein.
5. Lochaxt. Nackenteilfragment. Schwarzes Gestein.
6. Lochaxt. Nackenteilfragment. Schwarzes Gestein.
7. Lochaxt. Nackenteilfragment. Rohling. Graues Gestein.
8. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein.

Tafel 9 Sammlung von Rütte

1. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein.
2. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Rohling. Graues Gestein.
3. Lochaxt. Rohling. Graues Gestein.
4. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein.
5. Lochaxt. Nackenteilfragment. Schwarzes Gestein.
6. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein.
7. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein.
8. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Rohling. Graues Gestein.

Tafel 10 Sammlung von Rütte

1. Bohrkern. Schwarzes Gestein.
2. Bohrkern. Schwarzes Gestein.
3. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
4. Vollbeil. Grüngestein.
5. Vollbeil. Grüngestein.
6. Vollbeil. Grüngestein.
7. Vollbeil. Grüngestein.
8. Vollbeil. Grüngestein.

Tafel 11 Sammlung von Rütte

1. Vollbeil. Grüngestein. Gespalten, angebrannt.
2. Vollbeil. Grüngestein.
3. Vollbeil. Grüngestein.
4. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein.
5. Vollbeil. Schwarz-grünes Gestein.
6. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
7. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein.
8. Vollbeil. Grüngestein.
9. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
10. Vollbeil. Schwarz-weisses (angebranntes) Gestein.
11. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein.

Tafel 12 Sammlung von Rütte

1. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein.
2. Abschlagbeil. Grüngestein.
3. Abschlagbeil. Grünes, glänziges Gestein.
4. Abschlagbeil. Grüngestein.
5. Abschlagbeil. Grünes, glänziges Gestein.
6. Vollbeil mit 1 Sägeschnitt. Grüngestein.
7. Vollbeil mit 2 Sägeschnitten. Rohling. Grüngestein.
8. Klopfstein. Grüngestein.
9. Klopfstein. Grüngestein.
10. Klopfstein. Grüngestein.
11. Klopfstein. Grüngestein.

Tafel 13 Sammlung von Rütte

1. Spinnwirtel. Sandstein.
2. Spinnwirtel. Graues Gestein.
3. Spinnwirtel. Sandstein.
4. Spinnwirtel. Kalkstein.
5. Spinnwirtel. Kalkstein.
6. Spinnwirtel. Graues Gestein.
7. Spinnwirtel. Helles, marmorähnliches Gestein.
8. Spinnwirtel. Graues Gestein.
9. Spinnwirtel. Graues Gestein.
10. Spinnwirtel. Graues Gestein.
11. Spinnwirtel. Sandstein.
12. Spinnwirtel. Rohling. Graues Gestein.
13. Netzsenker. Sandstein.
14. Netzsenker. Kalkstein.
15. Steinfragment mit Sägeschnitt. Schwarzes Gestein.
16. Steinfragment mit Sägeschnitt. Schwarzes Gestein.
17. Perle. Bernstein.
18. Perle. Kalkstein.
19. Perle. Kalkstein.
20. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Durchbohrt.

Tafel 14 Sammlung von Rütte

1. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein.
2. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
3. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
4. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
5. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
6. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
7. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gegabelt. Hirschgeweih.
8. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Frgt. Hirschgeweih.
9. Sprossenfassung für Klemmschäftung. Gekerbt. Hirschgeweih.

Tafel 15 Sammlung von Rütte

1. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
2. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
3. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
4. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
5. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
6. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
7. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
8. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
9. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.

Tafel 16 Sammlung von Rütte

1. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
2. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
3. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
4. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
5. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
6. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
7. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
8. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
9. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.

Tafel 17 Sammlung von Rütte

1. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
2. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.

3. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
4. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
5. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
6. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
7. Zwischenfutter mit Flügel. Hirschgeweih.

Tafel 18 Sammlung von Rütte

1. Zwischenfutter mit Flügel. Hirschgeweih.
2. Zwischenfutter mit Flügel. Hirschgeweih.
3. Zwischenfutter, Sonderform. Hirschgeweih.
4. Zwischenfutter, Sonderform. Hirschgeweih.
5. Zwischenfutter, Sonderform. Zapfen durchbohrt. Hirschgeweih.
6. Tüllenfassung. Geweihsprosse.
7. Tüllenfassung. Geweihstangenstück.
8. Sprossenfassung für Stiellochschäftung. Hirschgeweih.

Tafel 19 Sammlung von Rütte

1. Sprossenfassung für Stiellochschäftung.
2. Fassung, beillochgeschäftet. Hirschgeweih.
3. Spitzhacke. Geweihsprosse.
4. Flachhacke. Geweihstangenstück.

Tafel 20 Sammlung von Rütte

1. Hacke, beillochgeschäftet. Geweihkrone.
2. «Perle». Geweihsprossenstück.
3. Geweihsprossenstück, gekerbt.
4. Harpune. Hirschgeweih. Frgt.
5. Harpune. Hirschgeweih.
6. Hammer?. Hirschgeweihsprosse.
7. Spangerät, gekerbt. Hirschgeweih.
8. Nadel mit Zylinderkopf. Rohling. Hirschgeweihsprosse.
9. Nadel mit Zylinderkopf. Hirschgeweih.
10. Netznadel mit Öse. Hirschgeweih.
11. Löffel. Hirschgeweih. Verschollen: umgezeichnet nach Foto!

Tafel 21 Sammlung von Rütte

1. Spangerät. Hirschgeweih.
2. Spangerät. Hirschgeweih.
3. Spangerät. Hirschgeweih.
4. Spangerät. Hirschgeweih.
5. Meissel. Hirschgeweihsprosse.
6. Spangerät. Hirschgeweih.
7. Meissel. Hirschgeweihsprosse.
8. Meissel. Hirschgeweihsprosse.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
10. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
11. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
12. Spitze. Knochen mit Gelenkende.

Tafel 22 Sammlung von Rütte

1. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
2. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
3. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
4. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
5. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
6. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
7. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
8. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
10. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
11. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
12. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
13. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
14. Spitze. Knochen mit Gelenkende.

Tafel 23 Sammlung von Rütte

1. Spitze. Ulnaknochen.
2. Spitze. Ulnaknochen.
3. Spitze. Röhrenknochenteil.
4. Spitze. Röhrenknochenteil.
5. Spitze. Röhrenknochenteil.
6. Spitze. Röhrenknochenteil.
7. Spitze. Röhrenknochenteil.
8. Spitze. Röhrenknochenteil.
9. Spitze. Röhrenknochenteil.
10. Spitze. Röhrenknochenteil.
11. Spitze. Röhrenknochenteil. Erodiert.
12. Spitze. Röhrenknochenteil.
13. Spitze. Rippe.
14. Spitze. Rippe.

Tafel 24 Sammlung von Rütte

1. Spitze. Rippe.
2. Hechelzahn. Rippe.
3. Hechelzahn. Rippe.
4. Hechelzahn. Rippe.
5. Hechelzahn. Rippe.
6. Hechelzahn. Rippe.
7. Spitze. Knochen.
8. Spitze. Knochen.
9. Spitze. Knochen.
10. Spitze. Knochen.

Tafel 25 Sammlung von Rütte

1. Meissel. Knochen mit Gelenkende.
2. Meissel. Knochen mit Gelenkende.
3. Meissel. Knochen mit Gelenkende.
4. Meissel. Ulnaknochen.
5. Meissel, keilförmig. Röhrenknochenteil.
6. Meissel, keilförmig. Röhrenknochenteil.
7. Meissel, keilförmig. Röhrenknochenteil.
8. Ad-hoc-Meissel. Knochensplitter.
9. Ad-hoc-Meissel. Knochensplitter.
10. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil.
11. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil.
12. Meissel. Röhrenknochenteil.
13. Meissel. Röhrenknochenteil.
14. Meissel. Röhrenknochenteil.
15. Meissel, beilförmig. Röhrenknochenteil.
16. Meissel, beilförmig. Röhrenknochenteil.
17. Meissel, beilförmig. Röhrenknochenteil.
18. Meissel, beilförmig. Röhrenknochenteil.
19. Beil. Röhrenknochenteil.

Tafel 26 Sammlung von Rütte

1. Messer. Schulterblatt.
2. Schweineeckzahn-Gerät.
3. Knopf. Knochen. Durchbohrt.
4. Zahnanhänger.
5. Perle. Fischwirbel.
6. Netzschwimmer. Rinde.
7. Netzschwimmer. Rinde.
8. Netzschwimmer. Rinde.

Tafel 27 Sammlung von Rütte

1. Lappenbeil. Bronze.
2. Lanzenspitze. Bronze. Angebrannt.
3. Angelhaken. Bronze.
4. Angelhaken. Bronze.
5. Rasiermesser. Bronze.

6. Nadel. Bronze.
7. Nadel. Bronze.
8. Spinnwirtel. Ton.
9. Spinnwirtel. Ton.
10. Spinnwirtel. Ton.
11. Spinnwirtel. Ton.
12. Spinnwirtel. Ton.
13. Polierter Stein.
14. Polierter Stein.
15. Polierter Stein.
16. Glättestein. Schwarzes Gestein.

Tafel 28 Neuere Lesefunde

1. Schnurbecher. Speisereste. Grobe Magerung. Iseli/ADB 10253.
2. Schnurbecher. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli/ADB 10266.
3. Schnurbecher. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
4. Schnurbecher. 1 RS. Feine Magerung. Iseli.
5. Schnurbecher. 2 RS. Innen Speisereste. Feine Magerung. Iseli.
6. Schnurbecher. 2 RS. Innen schwarz verfärbt. Aussen erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
7. Schnurbecher. Oberteil. Schwarz verfärbt. Feine Magerung. Iseli.
8. Schnurbecher. 1 RS, 2 WS. Grobe Magerung. Gutmann.
9. Schnurbecher. 1 RS. Grobe Magerung. Iseli.
10. Schnurbecher. 1 WS. Erodiert. Feine Magerung. Iseli.
11. Schnurbecher. Unterteil. Schwarz verfärbt. Grobe Magerung. Iseli.
12. Schnurbecher. Unterteil. Innen Speisereste. Aussen erodiert. Feine Magerung. Iseli.
13. Schnurbecher. 1 WS. Innen schwarz verfärbt. Aussen erodiert.Mittl. Magerung. Iseli.
14. Becher mit «Schnurimitation». 2 RS. Innen Speisereste. Aussen erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
15. Glockenbecher. 5 RS, 1 BS, 10 WS: ganzes Profil. Innen Speisereste. Feine Magerung. Iseli, Irlet, BHM.

Tafel 29 Neuere Lesefunde

1. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Gutmann.
2. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
3. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Erodiert. Feine Magerung. Gutmann.
4. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Innen schwarz verfärbt. Mittl. Magerung. Iseli.
5. Gefäss, spezielle Form. 2 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli/Gutmann.
6. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
7. Gefäss, spezielle Form. 5 RS, 2 WS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10265.
8. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
9. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
10. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Schwarz verfärbt. Feine Magerung. Iseli.
11. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
12. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Innen Speisereste. Aussen erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
13. Topf, tonnenf. Oberteil. 4 Grifflappen. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10260.
14. Topf, tonnenförmig. 3 RS. Innen Speisereste. Mittl. Magerung. Gutmann.
15. Topf, tonnenförmig. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
16. Topf, tonnenförmig. 2 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.

Tafel 30 Neuere Lesefunde

1. Topf, tonnenförmig. 1 RS. Grobe Magerung. Iseli.
2. Amphora. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
3. Amphora. Unterteil. 1 Öse erhalten. Grobe Magerung. Iseli.
4. Amphora. 5 WS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
5. Topf, S-profiliert. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10290.
6. Topf, S-profiliert. 1 RS. Innen schwarz verfärbt. Aussen erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
7. Topf, S-profiliert. 1 RS. Innen schwarz verfärbt. Grobe Magerung. Iseli.
8. Topf, S-profiliert. 1 RS. Schwarz verfärbt. Feine Magerung. Iseli.

Tafel 31 Neuere Lesefunde

1. Topf, S-profiliert. Innen schwarz verfärbt. Mittl. Magerung. ADB 11748/Iseli.
2. Topf, S-profiliert. Schwarz verfärbt. Grobe Magerung. ADB 10258/Iseli.
3. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Randdurchm. nicht gesichert. ADB 11747.
4. Topf, S-profiliert. Erodiert. Mittl. Magerung. ADB 10257/10262.
5. Topf, S-profiliert. 5 RS, 4WS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10263/Iseli.
6. Topf, S-profiliert. Innen Speisereste. Feine Magerung. ADB 12180/Iseli.

Tafel 32 Neuere Lesefunde

1. Topf, S-profiliert. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 11746/Iseli.
2. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
3. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
4. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
5. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. ADB 12181.
6. Topf, S-profiliert. 2 RS. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10263/Iseli.
7. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Iseli.
8. Topf, S-profiliert. 1 RS, 1 WS. Erodiert. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
9. Topf, S-profiliert. 4 RS, 13 WS. Erodiert. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
10. Topf, S-profiliert. 1 RS, 8 WS. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10254, 10255, 10256.
11. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
12. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Gutmann.

Tafel 33 Neuere Lesefunde

1. Topf, S-profiliert. 1 RS. Innen Speisereste. Aussen erodiert. Mittl. Magerung. Gutmann.
2. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
3. Topf, S-profiliert. 2 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
4. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Evt. zu Fnr. 3! Iseli.
5. Topf, S-profiliert. 2 RS, 12 WS. Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10261.
6. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Iseli.
7. Topf, S-profiliert. 1 RS. Innen Speisereste. Mittl. Magerung. Gutmann.
8. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Grobe Magerung. Gutmann.
9. Topf. 2 RS, 2 WS. Speisereste. Mittl. Magerung. Iseli.

Tafel 34 Neuere Lesefunde

1. Topf, S-profiliert. 2 RS, 4 WS. Innen Speisereste. Mittl. Magerung. Iseli.
2. Topf, S-profiliert. 2 RS, 1 WS. Erodiert. Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
3. Becher. 1 BS. Innen schwarz verfärbt. Mittl. Magerung. ADB 10291.
4. Becher. 1 BS. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10291.
5. Becher. 1 BS. Erodiert. Innen Speisereste. Mittl. Magerung. 10291.
6. Becher. 1 BS. Erodiert. Mittl. Magerung. ADB 10264.
7. Becher. 1 BS. Innen schwarz verfärbt. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10291.

8. Becher. 1 BS. Innen Speisereste. Feine Magerung. Iseli.
9. Becher. 1 BS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10291.
10. Topf, S-profiliert. 1 BS. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10265.
11. Topf, S-profiliert. 1 BS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10263.
12. Topf, S-profiliert. 1 BS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. Iseli.
13. Topf, S-profiliert. 1 BS. Innen Speisereste. Erodiert. Grobe Magerung. ADB 10291.
14. Topf, S-profiliert. 4 BS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. ADB 10258, 10261, 10290, 10292.
15. Topf, S-profililert. 4 WS. Mittl. Magerung. Iseli.

Tafel 35 Neuere Lesefunde

1. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. Frgt. Stucki/ADB 13748-27.
2. Pfeilspitze. Gelber Jurahornstein. Iseli.
3. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. Iseli.
4. Pfeilspitze. Grau-gelb gebänderter Jurahornstein. Frgt. Iseli.
5. Pfeilspitze. Grauer Plattensilex. Iseli.
6. Pfeilspitze. Gelber Jurahornstein. Iseli.
7. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
8. Pfeilspitze. Grau-roter Jurahornstein. Stucki/ADB 13748-28.
9. Querschneider. Hellgrauer Jurahornstein. Iseli.
10. Pfeilspitze. Rötl., grauer, grobkörniger Silex. Iseli.
11. Pfeilspitze. Grauer Plattensilex. Frgt. Iseli.
12. Dolch/Messer. Grauer Silex. Iseli.
13. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Z. T. angebrannt. Stucki/ADB 13748-16.
14. Grossklinge. Grau-schwarzer Grand Pressigny-Silex. Z.T. verbrannt. Frgt. Iseli.
15. Grossklinge. Braun-schwarzer Grand Pressigny-Silex. Z.T. verbrannt. Frgt. Iseli.
16. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Gutmann.
17. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Iseli.
18. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt. Iseli.
19. Grossklinge/Messer. Brauner Grand Pressigny-Silex. Iseli.

Tafel 36 Neuere Lesefunde

1. Grossklinge/Kratzer. Brauner Grand Pressigny-Silex. Iseli.
2. Grossklinge. Honigbrauner Grand Pressigny-Silex. Frgt. Iseli.
3. Gekerbtes Messer. Grau gebänderter Plattensilex. Frgt. Iseli.
4. Messer. Brauner Plattensilex. Frgt. Stucki/ADB 13748-20.
5. Messer. Grau-beiger Jurahornstein. Sichelglanz. Iseli.
6. Messer. Beiger Jurahornstein. Pechreste. Iseli.
7. Messer. Grau-gelber Jurahornstein. Iseli.
8. Messer. Grau-gelber Jurahornstein. Gutmann.
9. Messer. Beiger Jurahornstein. Iseli.
10. Messer. Grauer, glänzender Silex. Iseli.
11. Messer. Grauer Jurahornstein. Sichelglanz. Frgt. Iseli.
12. Messer. Gelber Jurahornstein. Iseli.
13. Messer. Gelb-brauner Jurahornstein. Stucki/ADB 13748-23.
14. Messer. Gelb-brauner Jurahornstein. Angebrannt. Stucki/ADB 13748-24.
15. Messer. Gelb-brauner Jurahornstein. Pechreste. Stucki/ADB 13748-25.
16. Retuschierter Abschlag. Grau gebänderter Jurahornstein. Iseli.
17. Schaber. Grau-gelber Jurahornstein. Stucki/ADB 13748-22.
18. Kratzer. Grau gebänderter Jurahornstein. Stucki/ADB 13748-19.
19. Stichel/Messer-Kombinationsgerät. Brauner, glänzender Silex. Stucki/ADB 13748-17.
20. Bohrer. Brauner Jurahornstein. Stucki/13748-15.
21. Ausgesplittertes Stück. Brauner, glänzender Silex. Stucki/ADB 13748-21.
22. Kern. Grauer Jurahornstein. Stucki/ADB 13748-30.

Tafel 37 Neuere Lesefunde

1. Lochaxt. Schwarzes Gestein. Beschädigt. Iseli.
2. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein. Iseli.
3. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein. Gutmann.
4. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein. Iseli.
5. Lochaxt. Schneidenteilfragment. Schwarzes Gestein. Gutmann.
6. Lochaxt. Nackenteilfragment. Schwarzes Gestein. Iseli.
7. Lochaxt. Rohling. Teilweise durchbohrt. Grünes Gestein. Iseli.

Tafel 38 Neuere Lesefunde

1. Lochaxt. Rohling. Grünes Gestein. Schneide beschädigt. Iseli.
2. Beilklinge. Grüngestein. Gutmann.
3. Beilklinge. Grüngestein. Beschädigt. Iseli.
4. Beilklinge. Grüngestein. Iseli.
5. Beilklinge. Schwarzes Gestein. Gutmann.
6. Beilklinge. Grünes, schieferartiges Gestein. Beschädigt. Iseli.
7. Beilklinge. Grüngestein. Gutmann.
8. Beilklinge. Grünes, schieferartiges Gestein. Gutmann.
9. Beilklinge. Grüngestein. Stucki.
10. Meissel. Grüngestein. Iseli.

Tafel 39 Neuere Lesefunde

1. Spinnwirtel. Graues Gestein. Gutmann.
2. Spinnwirtel. Hellgraues Gestein. Stucki/ADB 13748-11.
3. Spinnwirtel. Sandstein. Gutmann.
4. Spinnwirtel. Sandstein. Iseli.
5. Spinnwirtel. Kalkstein. Stucki/ADB 13748-13.
6. Spinnwirtel. Sandstein. Iseli.
7. Spinnwirtel. Sandstein. Iseli.
8. Spinnwirtel. Sandstein. Gutmann.
9. Spinnwirtel. Sandstein. Iseli.
10. Spinnwirtel. Sandstein. Stucki/ADB 13748-12.
11. Schleifstein. Sandstein. Frgt. Iseli.
12. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Beschädigt. Iseli.
13. Knopf. Helles Gestein. Gross in Vorb. Tafel 11,12.
14. Netzsenker. Sandstein. Gutmann.
15. Netzsenker. Sandstein. Iseli.

Tafel 40 Neuere Lesefunde

1. Sprossenfassung, gegabelt. Hirschgeweih. Frgt. Iseli.
2. Sprossenfassung, gegabelt. Hirschgeweih. Gespalten. Iseli.
3. Sprossenfassung, gegabelt. Hirschgeweih. Iseli.
4. Sprossenfassung. Hirschgeweih. Iseli.
5. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih. Frgt. Iseli.
6. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih. Frgt. Iseli.
7. Fassung, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Gespalten. Iseli.
8. Fassung, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Gespalten. Stucki/ADB 13748-3.

Tafel 41 Neuere Lesefunde

1. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Holzschaft, frgt. Iseli.
2. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Stucki/ADB 13748-4.
3. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Frgt. Stucki/ADB 13748-2.
4. Hacke, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Frgt. Iseli.
5. Fassung, Geweihsprosse. Kupferahle. Iseli.

Tafel 42 Neuere Lesefunde

1. Harpune. Hirschgeweih. Erodiert. Iseli.
2. Spangerät. Hirschgeweih. Iseli.
3. Spangerät. Hirschgeweih. Iseli.
4. Meissel. Hirschgeweihsprosse. Iseli.
5. Meissel. Knochen mit Gelenkende. Iseli.
6. Meissel. Knochen mit Gelenkende. Gutmann.
7. Meissel. Knochen mit Gelenkende. Stucki/ADB 13748-5.
8. Meissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.

9. Meissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.
10. Meissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.
11. Meisselförm. Beil. Röhrenknochenteil. Iseli.
12. Meisselförm. Beil. Röhrenknochenteil. Iseli.

Tafel 43 Neuere Lesefunde

1. Meissel. Röhrenknochenteil. Iseli.
2. Meissel. Röhrenknochenteil. Stucki/ADB 13748–6.
3. Ad-hoc-Meissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.
4. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.
5. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. Gutmann.
6. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. Iseli.
7. Spitze. Röhrenknochenteil. Iseli.
8. Rippenspitze. Frgt. Gutmann.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Iseli.
10. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Gutmann.
11. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Gutmann.
12. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Gutmann.
13. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Erodiert. Iseli.
14. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Erodiert. Gutmann.

Tafel 44 Neuere Lesefunde

1. Schweineeckzahn-Werkzeug. Iseli.
2. Bärenzahn. Unbearbeitet. Iseli.
3. Eberzahnlamelle. Durchbohrt. Gross in Vorb. Tafel 15,11. Iseli.
4. Knochenperle. Durchbohrt. Gross in Vorb. Tafel 15,9. Iseli.
5. Knopf. Knochen. Durchbohrt. Gross in Vorb. Tafel 15,12. Iseli.
6. Dolch. Kupfer. Frgt. Gross in Vorb. Tafel 15,17. Iseli.
7. Pfeilbogen. Holz. Frgt. Gross in Vorb. Tafel 15,16. Iseli.
8. Ring. Kupfer. Gross in Vorb. Tafel 15,18. Iseli.
9. Holzschale mit Öse. ADB 10252.

Tafel 45 Neuere Lesefunde

1. Holzschale. Frgt. ADB 13721.

Tafel 46 Sammlung Irlet, Twann

1. Schnurbecher. 1 RS. Feine Magerung. Innen Speisereste.
2. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert.
3. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert.
4. Becher, Rillenzier. 3 RS, 3 WS. Mittl. Magerung.
5. Topf, S-profiliert. RS. Mittl. Magerung. Erodiert.
6. Topf, S-profiliert. 1 RS. Feine Magerung. Innen Speisereste.
7. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. Erodiert.
8. Topf, tonnenförmig. 1 WS. Mittl. Magerung. Erodiert.
9. Topf, tonnenförmig. 1 WS. 1 Grifflappe erhalten. Mittl. Magerung. Erodiert.
10. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Feine Magerung. Erodiert.
11. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert.
12. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Grobe Magerung.
13. Becher, FBZ. 1 WS. Feine Magerung.
14. Topf, SBZ. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert.

Tafel 47 Sammlung Irlet, Twann

1. Pfeilspitze. Gelber Silex. Frgt.
2. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
3. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
4. Pfeilspitze. Schwarzer Jurahornstein.
5. Pfeilspitze. Braun-grüner Silex.
6. Pfeilspitze. Grüner, glänzender Silex.
7. Pfeilspitze. Schwarzer Jurahornstein.
8. Pfeilspitze. Beiger Jurahornstein.
9. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex.
10. Grossklinge. Grauer (angebrannter) Grand Pressigny-Silex.
11. Messer. Grauer Jurahornstein.
12. Messer. Grauer Jurahornstein.
13. Messer. Grauer Jurahornstein.
14. Messer. Brauner Plattensilex.
15. Messer. Brauner Ölquarzit.
16. Messer. Brauner Grand Pressigny-Silex mit Rinde.
17. Messer. Schwarzer, glänzender Silex.
18. Messer. Grauer Silex.
19. Messer. Brauner Silex.
20. Kratzer. Grauer Jurahornstein.
21. Kratzer. Brauner Grand Pressigny-Silex.
22. Bohrer. Grauer Jurahornstein.

Tafel 48 Sammlung Irlet, Twann

1. Lochaxt. Nackenteilfrgt. Schwarzes Gestein.
2. Lochaxt. Schneidenteilfrgt. Schwarzes Gestein.
3. Lochaxt. Schneidenteilfrgt. Schwarzes Gestein. Sekundär gepickt.
4. Bohrkern. Schwarzes Gestein.
5. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein.
6. Abschlagbeil. Grüngestein.
7. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
8. Vollbeil. Grüngestein.
9. Vollbeil. Grüngestein.
10. Vollbeil. Grüngestein.
11. Vollbeil. Grüngestein.

Tafel 49 Sammlung Irlet, Twann

1. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih.
2. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. Frgt.
3. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih.
4. Zwischenfutter mit Flügel. Hirschgeweih.
5. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
6. Knopf mit Öse. Knochen. Frgt.
7. Knopf mit Öse. Knochen. Frgt. Erodiert.
8. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil.
9. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil.
10. Meissel. Röhrenknochenteil.
11. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
12. Spitze. Knochen.
13. Spitze mit flacher Basis. Knochen.
14. Spitze mit flacher Basis. Knochen.

Tafel 50 Sammlung Irlet, Twann

1. Meissel. Kupfer.
2. Blechrolle. Kupfer.
3. Perle. Kupfer.
4. Glättestein. Schwarzes Gestein.

Tafel 51 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz

1. Topf, S-profiliert. 1 RS. Aussen erodiert, innen Speisereste. Grobe Magerung.
2. Topf, S-profiliert. 1 RS, 1 WS (RS = Sammlung v. Rütte). Grobe Magerung.
3. Topf, tonnenförmig. (FBZ). 1 WS. Durchbohrt. Aussen erodiert, innen Speisereste. Grobe Magerung.
4. Webgewicht. Erodiert.
5. Pfeilspitze. Grau-schwarzer Silex.
6. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. Pechreste.
7. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein.
8. Pfeilspitze. Weisser Jurahornstein.
9. Messer. Grauer Grand Pressigny-Silex.
10. Messer. Braun-schwarz-grauer Silex.
11. Messer. Grüner Silex.
12. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex.

Tafel 52 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz

1. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex.
2. Grossklinge. Hellbraun-grauer Grand Pressigny-Silex.
3. Lochaxt. Schneidenteilfrgt. Rohling. Graues Gestein.
4. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
5. Vollbeil. Grüngestein.
6. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
7. Vollbeil. Grüngestein.
8. Vollbeil. Schwarzes Gestein.
9. Vollbeil. Grüngestein

Tafel 53 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz

1. Vollbeil. Grüngestein.
2. Spinnwirtel. Graues Gestein.
3. Spinnwirtel. Graues Gestein.
4. Spinnwirtel. Hellgraues Gestein.
5. Spinnwirtel/durchbohrtes Geröll. Kalkstein.
6. Netzsenker. Graues Gestein.
7. Netzsenker. Graues Gestein.
8. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
9. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih.
10. Sprossenfassung, stiellochgeschäftet. Hirschgeweih.

Tafel 54 Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen, Sutz

1. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
2. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih.
3. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Hirschgeweihsprosse.
4. Hechelzahn. Rippe.
5. Hechelzahn. Rippe.
6. Spitze. Knochen mit Gelenkende.
7. Spitze. Knochen mit Gelenkende.

Tafel 55 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Schüssel. 2 RS. Erodiert.
2. Topf, S-profiliert. 1 RS. Erodiert. Innen Speisereste.
3. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 8752.
4. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 8751.
5. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 8753.
6. Messer. Rot-weiss gebänderter Silex. 8754.
7. Messer. Schwarzer Silex. 13708-3.
8. Spitze(?). Brauner Grand Pressigny-Silex. 8769.
9. Messer. Weiss-grauer Jurahornstein. 13708-1.
10. Kratzer. Grauer Jurahornstein. 13708-8.
11. Kratzer. Weiss-grauer Jurahornstein. 13708-7.

Tafel 56 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Lochaxt. Rohling. Grüngestein. Durchbohr. angefangen. 8747.
2. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Bohr. angefangen. 8756.
3. Lochaxt. Grüngestein. 8746.
4. Lochaxt. Grüngestein. 8746.
5. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Durchbohrt. 8757.
6. Beidseitig angebohrtes Geröll. Grüngestein. 8748.
7. Anhänger. Grau-grünes Gestein. Durchbohrt. 8758.
8. Muschel-Anhänger. Durchbohrt. 29486.

Tafel 57 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. 13707-1.
2. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. 13707-2.
3. Hacke, beillochgeschäftet. Hirschgeweihsprosse. 8764.
4. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirsch geweihsprosse. 8765.
5. Flachhacke, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. 8763.
6. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. 8761.

Tafel 58 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Spangerät mit Öse. Hirschgeweih. 8768.
2. Spangerät. Hirschgeweih. 8767.
3. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 13551-3.
4. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 13551-1.
5. Spitze. Rippe. 13551-7.
6. Meissel. Ulnaknochen. 13706-1.
7. Beilförm. Meissel. Röhrenknochenteil 13706-3.
8. Beilförm. Meissel. Röhrenknochenteil. 13706-5.
9. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. 13706-4.
10. Meissel. Hirschgeweih. 13706-5.
11. Schweineeckzahn-Werkzeug. 13709-3.
12. Schulterblatt-Gerät. 8766.

Tafel 59 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Lanzenspitze. Bronze. 23708.
2. Lanzenspitze. Bronze. 9005.
3. Lanzenspitze. Bronze. 23909.
4. Beil. Bronze. 9006.
5. Beil. Bronze. 23906.
6. Beil mit Öse. Bronze. 23907.

Tafel 60 Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

1. Beil. Bronze. 23905.
2. Sichel. Bronze. 23910.
3. Knauf mit Öse. Bronze. 23911.

Tafel 61 Bernisches Historisches Museum

1. Schnurbecher. Ganz erhalten. 4894.
2. Schnurbecher. Ganz erhalten. 4893.
3. Schnurbecher. 2 RS. Mittl. Magerung. 20497.
4. Schnurbecher. 2 RS. Feine Magerung. 20492.
5. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. 20498.
6. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. 20496.
7. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. 20495.
8. Schnurbecher. 2 RS. Feine Magerung. 20494.
9. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. 20501.
10. Amphora. 2 RS. Feine Magerung. 1 Öse erhalten. 20509.
11. Amphora. 1 RS. Feine Magerung. Keine Öse erhalten. 20517.
12. Gefäss, spezielle Form. 3 RS. Mittl. Magerung. 20504. 20513. 20519.
13. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung. 20499.
14. Topf, S-profiliert. RS. Grobe Magerung. 20530.
15. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. 20507.

Tafel 62 Bernisches Historisches Museum

1. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. 20526.
2. Topf, S-profiliert. 1 RS. Grobe Magerung. 20523.
3. Topf, S-profil. 1 RS. Grobe Magerung. 20508.
4. Gefäss, sonst. Frgt. 1, durchb., Grifflappe erhalten. 4895.
5. Topf, tonnenförmig. 1 RS. 1, durchbohrt, Grifflappe erhalten. Grobe Magerung. 20500.
6. Topf, tonnenförmig. 1 RS. 1 Grifflappe erhalten. Grobe Magerung. 20515.
7. Topf, tonnenförmig. 1 RS. Mittl. Magerung. 20516.
8. Topf, tonnenförmig. 1 RS. Grobe Magerung. 20534.
9. Topf, tonnenförmig. 1 RS. Grobe Magerung. 20532.
10. Gefäss, spezielle Form. 2 RS. 2 x 3 Knubben. Mittl. Magerung. 20511, 20535.
11. Gefäss, spezielle Form. Ganz erhalten. 3578.
12. Gefäss, spezielle Form. 1 RS. Mittl. Magerung. 20514.
13. Webgewicht. Erodiert. 4892.
14. Becher, FBZ. 1 WS. 1 Knubbe erhalten. Schwarz poliert. 21529.

Tafel 63 Bernisches Historisches Museum

1. Pfeilspitze. Grauer, gebänderter Jurahornstein. 4793.
2. Pfeilspitze. Brauner, durchscheinender Silex. 4796.
3. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. 4810.
4. Pfeilspitze. Beiger Jurahornstein. Frgt. 4777.
5. Pfeilspitze. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt. 4818.
6. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. 4807.
7. Pfeilspitze. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4795.
8. Pfeilspitze. Brauner Silex. 4797.
9. Pfeilspitze. Brauner Silex. Frgt. 4800.
10. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. 4791.
11. Pfeilspitze. Weisser Jurahornstein. 4799.
12. Pfeilspitze. Grauer Jurahornstein. 4809.
13. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4723.
14. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4725.
15. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. geschliff. Frgt. 4711.
16. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4748.
17. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Frgt. 4714.
18. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. geschliff. Frgt. 4721.
19. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4710.

Tafel 64 Bernisches Historisches Museum

1. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. geschliff. 4713.
2. Grossklinge/Dolch. Schwarzer Grand Pressigny-Silex. Teilw. geschliffen. 4716.
3. Grossklinge/Dolch. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4712.
4. Grossklinge/Dolch. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4717.
5. Dolch. Schwarzer Plattensilex. 4733.
6. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Rinde. 4715.
7. Messer. Grau-brauner Silex. 4828.
8. Messer. Weiss-dunkelgrauer Silex. Pechreste. 4732.
9. Messer. Brauner Grand Pressigny-Silex. 4829.
10. Messer. Roter Silex. 4783.
11. Messer. Grau-grüner Silex. 4755.
12. Messer. Weisser Jurahornstein. 4769.
13. Messer. Grauer Jurahornstein. 4774.
14. Messer. Weisser Jurahornstein. Pechreste. 4785.
15. Messer. Roter Silex. 4787.
16. Messer. Beige-weisser Jurahornstein. 4779.

Tafel 65 Bernisches Historisches Museum

1. Messer. Weisser Jurahornstein. Pechreste. 4781.
2. Messer. Weisser Jurahornstein. 4775.
3. Messer. Brauner Jurahornstein. 4786.
4. Messer. Schwarzer Silex. 4780.
5. Messer. Weisser Jurahornstein. 4794.
6. Messer. Weisser Jurahornstein. Gestielt. 4726.
7. Messer. Beige-grauer Jurahornstein. 4753.
8. Messer. Weisser Jurahornstein. 4756.
9. Messer. Braun-schwarzer Jurahornstein. Angebrannt. 4741.
10. Messer. Grauer, grobkörniger Silex. 4782.
11. Messer. Brauner Silex. 4761.
12. Messer. Weiss-brauner Silex. 4730.
13. Messer. Grauer Jurahornstein. 4754.
14. Messer. Grauer Jurahornstein. 4766.
15. Messer. Brauner Silex. 4763.
16. Messer. Weisser Jurahornstein. 4747.
17. Messer. Brauner Silex. 4709.
18. Messer. Brauner Silex. 4734.
19. Messer. Hellgrauer Jurahornstein. 4798.
20. Kratzer. Weisser Jurahornstein. 4762.
21. Klinge. Bergkristall. Unretuschiert. Frgt. 4803.
22. Kratzer. Weiss-grauer Jurahornstein. 4771.

Tafel 66 Bernisches Historisches Museum

1. Lochaxt. Schneidenteilfrgt. Grüngestein. 4866.
2. Lochaxt. Schwarzes Gestein. 4578.
3. Lochaxt. Schwarzes Gestein. 4877.
4. Lochaxt. Schwarzes Gestein. Schneidenteilfrgt. 4871.
5. Lochaxt. Rohling. Bohrung angefangen. Graues Gestein. 4869.
6. Lochaxt. Rohling. Bohrung angefangen. Graues Gestein. 4879.
7. Lochaxt. Nackenteilfrgt. Schwarzes Gestein. 4863.

Tafel 67 Bernisches Historisches Museum

1. Lochaxt. Schwarzes Gestein. 4876.
2. Lochaxt. Schwarzes Gestein. 4839.
3. Bohrkern. Schwarzes Gestein. 4653.
4. Vollbeil. 2 Sägeschnitt. Schwarzes Gestein. 4582.
5. Vollbeil. Schwarzes Gestein. 4589.
6. Vollbeil. Schwarzes Gestein. 4591.
7. Vollbeil. Schwarzes Gestein. Angebrannt. 4598.
8. Vollbeil. Grüngestein. 4600.
9. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4588.

Tafel 68 Bernisches Historisches Museum

1. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4581.
2. Vollbeil. Grüngestein. 4579.
3. Vollbeil. Grüngestein. 4608.
4. Vollbeil. Schwarzes Gestein. 4615.
5. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4841.
6. Vollbeil. Grüngestein. 4607.
7. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4611.
8. Vollbeil. Grüngestein. 4842.
9. Abschlagbeil. Schwarzes Gestein. 4613.
10. Vollbeil. Grünes, schieferartiges Gestein. 4605.
11. Vollbeil. Grünes Gestein. Holzschaft, frgt. 43525.
12. Meissel. Grüngestein. 4617.
13. Vollbeil. Grüngestein. Holzschaft, frgt. 6199.

Tafel 69 Bernisches Historisches Museum

1. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Durchbohrt. 4693.
2. Anhänger. Kalkstein. Durchbohrt. 4665.
3. Anhänger. Kalkstein. Durchbohrt. 4661.
4. Perle. Kalkstein. Durchbohrt. 4674.
5. Perle. Kalkstein. Durchbohrt. 4676.
6. Perle. Kalkstein. Durchbohrt. 4675.
7. Perle. Kalkstein. Durchbohrt. 4667.
8. Perle. Kalkstein. Durchbohrt. 4670.
9. Spitze. Grünes, glänziges Gestein. 4669.
10. Spinnwirtel. Kalkstein. 4622.
11. Spinnwirtel. Graues Gestein. 4626.
12. Netzsenker. Dunkelgraues Gestein. 4629.
13. Fassung, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4850.
14. Handfassung. Hirschgeweih. 4881.
15. Handfassung. Hirschgeweih. 4884.
16. Sprossenfassung, stiellochgeschäftet. Hirschgeweihsprosse. Abschlagbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4861.
17. Handfassung. Geweihstangenstück. Abschlagbeil. Grünes, schieferartiges Gestein. 4855.
18. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Geweih. Vollbeil. Schwarzes Gestein. 4616.

Tafel 70 Bernisches Historisches Museum

1. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4857.
2. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4845.

3. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. Vollbeil. Grünes, glänziges Gestein. 4854.
4. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4849.
5. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4843.
6. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4846.

Tafel 71 Bernisches Historisches Museum

1. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih. Vollbeil. Schwarzes Gestein. 4851.
2. Zwischenfutter mit Dorn. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. 4847.
2. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Zapfen aus Sprosse. 4885.
4. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Zapfen aus Sprosse. 4892.

Tafel 72 Bernisches Historisches Museum

1. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. 4694.
2. Sprossenmeissel. Hirschgeweih. 45756.
3. Sprosse, zugeschnitten. 45756.
4. Flachhacke, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. 4690.
5. Hammer, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. 6189.
6. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. 4696.

Tafel 73 Bernisches Historisches Museum

1. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. Holzschaftfrgt. 6192.
2. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. Holzschaftfrgt. 6200.
3. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. 4707.
4. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. 4619.
5. Spitzhacke, stiellochgeschäftet. Befestigungsloch. Hirschgeweihsprosse. 4780.

Tafel 74 Bernisches Historisches Museum

1. Harpune. Geweih. 4636.
2. Harpune. Geweih. 4635.
3. Harpune. Basis durchbohrt. Geweih. 4643.
4. Netznadel mit Öse. Hirschgeweih. 4641.
5. Nadel mit Zylinderkopf. Rohling. Hirschgeweih. 4632.
6. Nadel mit Zylinderkopf. Hirschgeweih. 4631.
7. «Perle». Durchbohrt. Hirschgeweih. 4688.
8. Geweihstück, gekerbt. 4883.
9. Sprossenendschmuck. Durchbohrt. Frgt. Hirschgeweih 4682.
10. Spangerät. Hirschgeweih. 4697.
11. Spangerät. Hirschgeweih. 4705.
12. Meissel. Knochen mit Gelenkende. 4524.
13. Meissel. Knochen mit Gelenkende. 4575.
14. Beilförm. Meissel. Röhrenknochenteil. 4569.
15. Beilförm. Meissel. Röhrenknochenteil. 4573.

Tafel 75 Bernisches Historisches Museum

1. Meissel. Röhrenknochenteil. 4568.
2. Meissel. Röhrenknochenteil. 4570.
3. Meissel. Röhrenknochenteil. 4572.
4. Ad-hoc-Meissel. Knochenabspliss. 4565.
5. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. 4564.
6. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. 4561.
7. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. 4562.
8. Doppelmeissel. Röhrenknochenteil. 4566.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4564.
10. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4506.
11. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4535.
12. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4536.
13. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4538.
14. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4542.
15. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4554.
16. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4553.
17. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4549.
18. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4545.

Tafel 76 Bernisches Historisches Museum

1. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4547.
2. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4556.
3. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4525.
4. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4528.
5. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4523.
6. Spitze. Knochen. Basis flach. 4503.
7. Spitze. Knochen. 4501.
8. Spitze. Knochen mit Gelenkende. 4530.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende. Gekerbt. 4552.
10. Spitze. Knochen. 4533.
11. Hechelzahn. Rippe. 4509.
12. Hechelzahn. Rippe. 4514.

Tafel 77 Bernisches Historisches Museum

1. Hechelzahn. Rippe. 4517.
2. Hechelzahn. Rippe. 4516.
3. Pfeilspitze. Knochen. 4644.
4. Pfeilspitze. Knochen. 4634.
5. Knochengerät. 4634.
6. Messer. Knochen. 4642.
7. «Fellschaber». Knochen. 4683.
8. Knochenscheibe. 4657.
9. Bohrverzierte Rippe. Frgt. 4664.
10. Bohrverzierte Rippe. Frgt. 4659.
11. Bohrverzierte Knochenplatte. Durchbohrt. 4662.
12. Eberzahnlamelle. Durchbohrt. 4886.
13. Schweineeckzahn-Werkzeug. 4648.
14. Schweineeckzahn-Werkzeug. 4646.
15. Anhänger. Gekerbte Eberzahnlamelle. 4651.
16. Tierzahnanhänger. 4655.
17. Tierzahnanhänger. 4656.
18. Bärenzahnanhänger. 4663.
19. Bärenzahn. 4679.
20. Metapodienanhänger. Durchbohrt. 4684.

Tafel 78 Bernisches Historisches Museum

1. «Wurfholz». Evtl. Mörigen. Frgt. 6197.
2. Holzschale. 6276.
3. Rütchenkamm. Frgt. 6186.
4. Rütchenkamm. 6184.
5. Holzschaft für Steinbeil. 6188.

Tafel 79 Bernisches Historisches Museum

1. Pfriemen. Kupfer. 4891.
2. Platte. Kupfer. 4633.
3. Beil. Bronze. 3875.
4. Dolch. Bronze. 1 Niete erhalten. 32423.
5. Messer. Bronze. 4668.
6. Fadenspule. Ton. 4889.
7. Fadenspule. Ton. 4890.

Tafel 80 Museum Schwab, Biel

1. Schnurbecher. 2 RS, 1 WS. Grobe Magerung. Erodiert. Ohne Nr. «Sutz».
2. Schnurbecher. 1 RS. Mittl. Magerung. Aussen erodiert, innen schwarz. Ohne Nr. «Sutz».
3. Schnurbecher. 2 RS. Innen und aussen verziert. Feine Magerung. Ohne Nr. «Sutz».
4. Topf, S-profiliert. 1 RS. Mittl. Magerung. Erodiert. Ohne Nr.
5. Topf, S-profiliert. 1 RS. Innen Speisereste. Grobe Magerung. S1811. «Sutz».
6. Webgewicht. Unterseite mit Asteindrücken.
7. Becher. Ganz erhalten. Ohne Nr.
8. Becher. 1 BS. Feine Magerung. Ohne Nr.
9. Becher. 1 RS. Feine Magerung. Ohne Nr.
10. Topf. 1 RS. Erodiert. Mittl. Magerung. Ohne Nr.
11. Webgewicht. Erodiert. Ohne Nr.

Tafel 81 Museum Schwab, Biel

1. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Sichelglanz. Frgt. S5034.
2. Grossklinge. Grauer (angebrannter) Grand Pressigny-Silex. S5030.
3. Grossklinge. Brauner Grand Pressigny-Silex. Teilw. angebrannt. Sichelglanz. S5032.
4. Dolch. Grau-schwarzer Plattensilex. S5033.
5. Messer. Hellgrauer Jurahornstein. Pechreste. S4560.
6. Messer. Braun gebänderter Silex. S5028. «Sutz».
7. Messer. Beige-braun gebänderter Jurahornstein. Holzgriff. Frgt. S5011.
8. Lochaxt. Schneidenteilfrgt. Schwarzes Gestein. S4301.
9. Abschlagbeil. Grüngestein. S5042.
10. Vollbeil. Grüngestein. S4299.

Tafel 82 Museum Schwab, Biel

1. Knopf mit Öse. Helles Gestein. Frgt. S5041.
2. Spinnwirtel. Kalkstein. S5054.
3. Spinnwirtel. Dunkelgraues Gestein. S5053.
4. Anhänger. Grünes, schieferartiges Gestein. Gelb verfärbt. Erodiert. S5007.
5. Sprossenfassung, klemmgeschäftet. Gegabelt. Hirschgeweih. Erodiert. Frgt. S5015.
6. Tüllenfassung. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. S4318.
7. Geweihstück, durchbohrt. S5008.
8. Spitze. Knochen mit Gelenkende. S5019.
9. Spitze. Knochen mit Gelenkende. S5024.
10. Meissel. Röhrenknochenteil. S5012.

Tafel 83 Museum Schwab, Biel

1. Fassung, beillochgeschäftet. Hirschgeweih. Holzschaft. Frgt. S5048.
2. Zwischenfutter. Hirschgeweih. Erodiert. Holzschaft. Frgt. S5045.
3. Zwischenfutter mit geradem Kranz. Hirschgeweih. Vollbeil. Grüngestein. Holzschaft. Frgt.

Tafel 84 Museum Schwab, Biel

1. Schwert. Bronze. 1 Niete erhalten. S1524.
2. Schwert. Bronze. S1523.

Tafel 85 Museum Schwab, Biel

1. Sichel. Bronze. S83.
2. Sichel. Bronze. S82.
3. Beil. Frgt. Bohrlöcher. S1.
4. Nadel. Bronze. S1515.
5. Ring. Bronze. S1513.
6. Ring. Bronze. S1514.
7. Niete. Bronze. S1521.
8. «Schleife». Bronze. S1518.
9. Niete. Bronze. S1522.
10. Scheibe, gelocht. Bronze. S1516.
11. Ring. Bronze. S1517.
12. Pfeilspitze. Knochen. S5023.
13. Glättestein. Schwarzes Gestein. S5005.
14. Anhänger/Glättestein. Durchbohrt. Schwarzes Gestein. S5037.

8. Museen und Sammlungen

BHM:	Bernisches Historisches Museum, Bern
MSCH:	Museum Schwab, Biel
SLM:	Schweizerisches Landesmuseum, Zürich
Irlet:	Sammlung Irlet, Twann
NLF:	Neuere Lesefunde (objets trouvés récemment) – verschiedene Sammlungen, Lüscherz und Ins
Rütte:	Sammlung von Rütte, Sutz
SHSL:	Sammlung Schulhaus Sutz-Lattrigen

9. Abbildungsnachweis

Abb. 1–4: M. Kummer
Taf. 1–85: M. Kummer und M. Voss

10. Fundtafeln

Signaturen für die Stein-, Geweih- und Knochenartefakte

natürliche Oberfläche/Bruchfläche

geschliffen/poliert

Schliffspuren

gepickt

geschlagen

Sägeschnitt

zugeschnitten

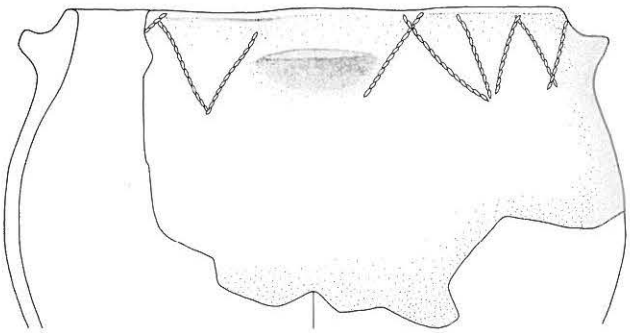
erodiert

Spongiosa

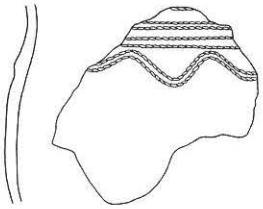
Pechreste

Basis überschliffen

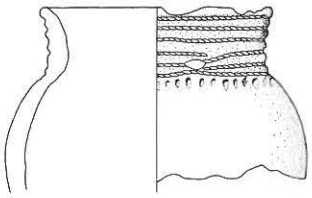
Schnitt durch Tülle/Schäftungsloch



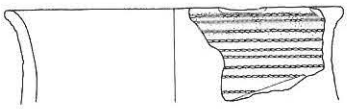
1



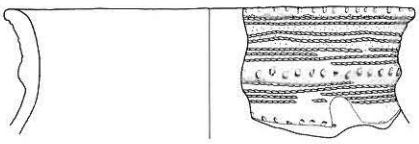
2



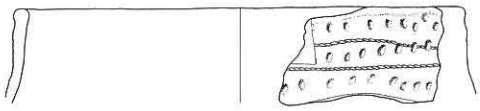
3



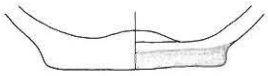
4



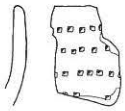
5



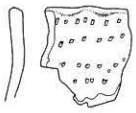
6



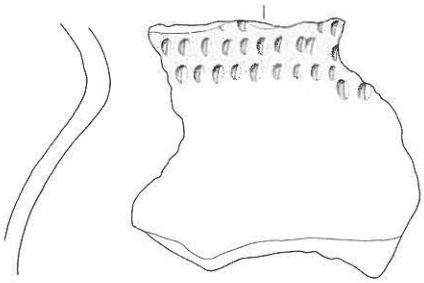
7



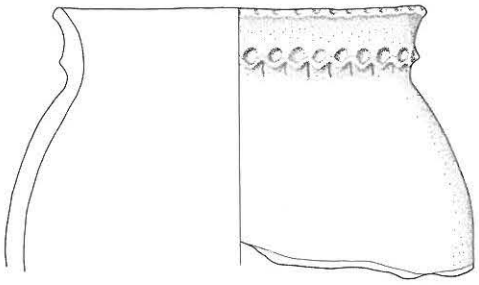
8



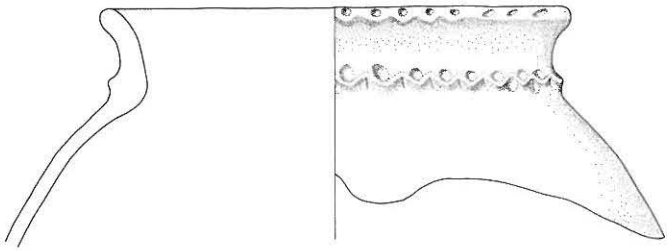
9



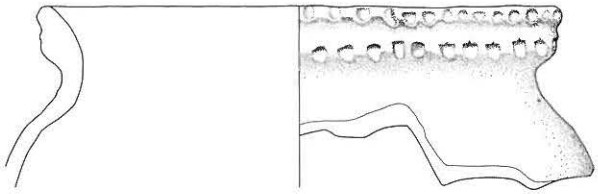
10



11

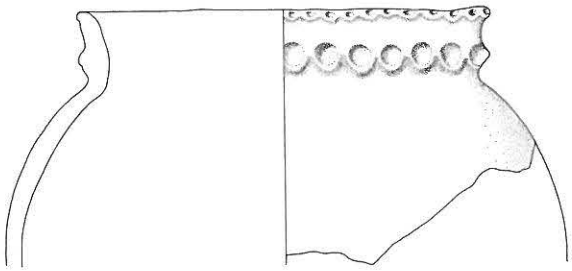


12



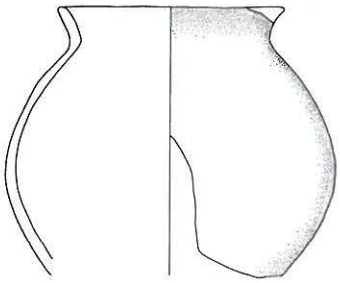
13

14

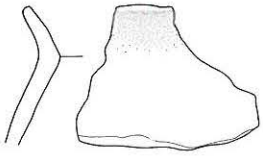


15

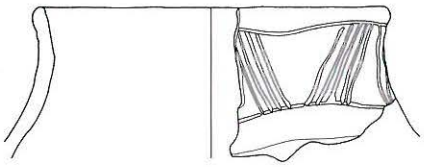
1–15 Keramik. M. 1 : 4.



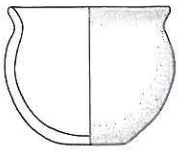
1



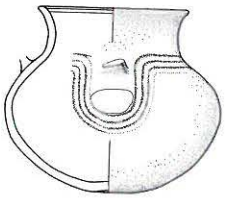
2



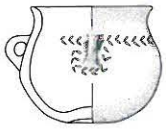
3



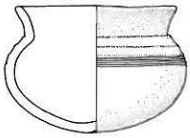
4



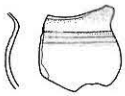
5



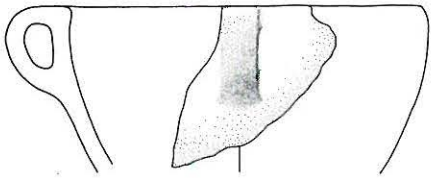
6



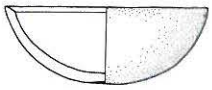
7



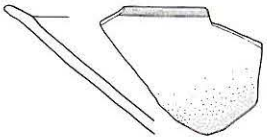
8



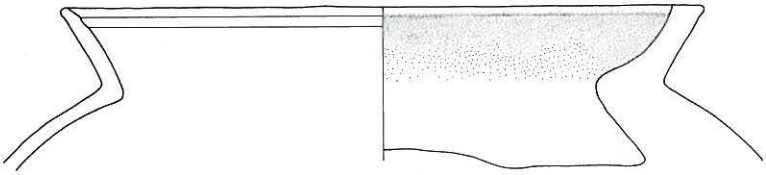
9



10

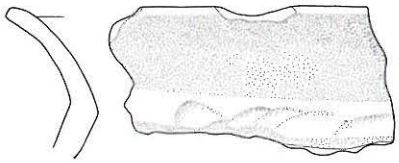


11

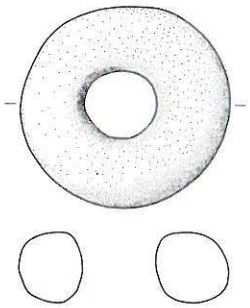


12

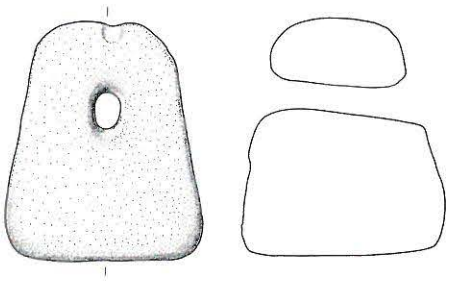
13



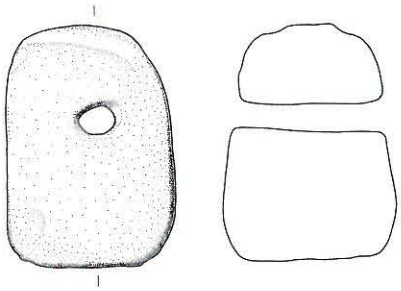
14



15

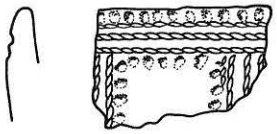


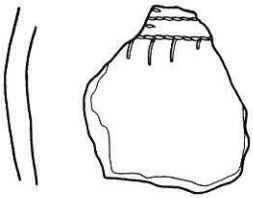
16

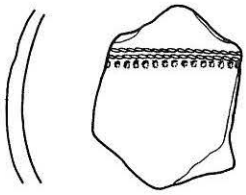


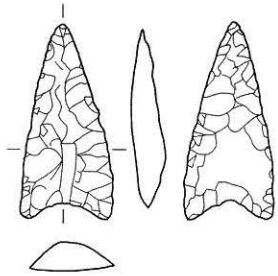
17

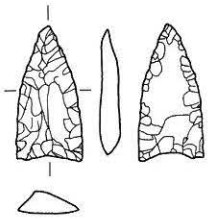
1–17 Keramik. M. 1 : 4.

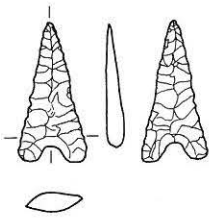

1

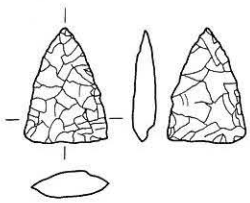

2

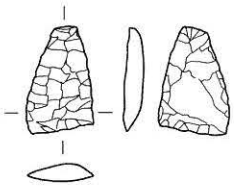

3

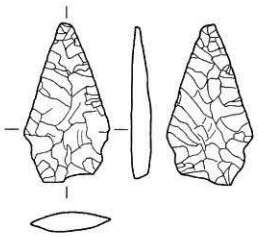

4

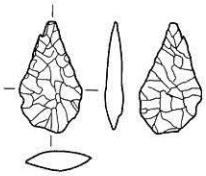

5

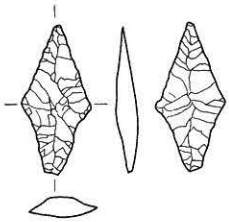

6

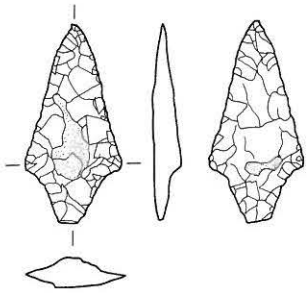

7

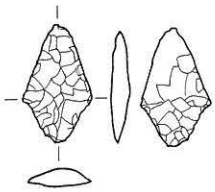

8

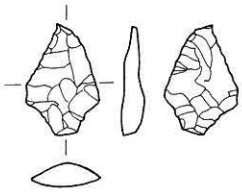

9

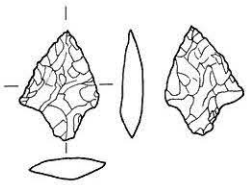

10

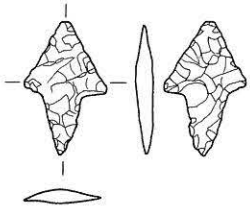

11

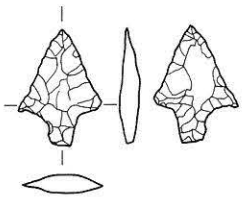

12

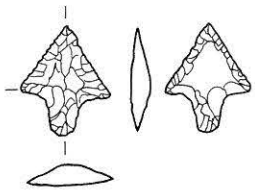

13

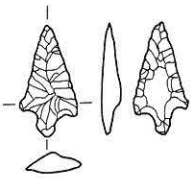

14


15

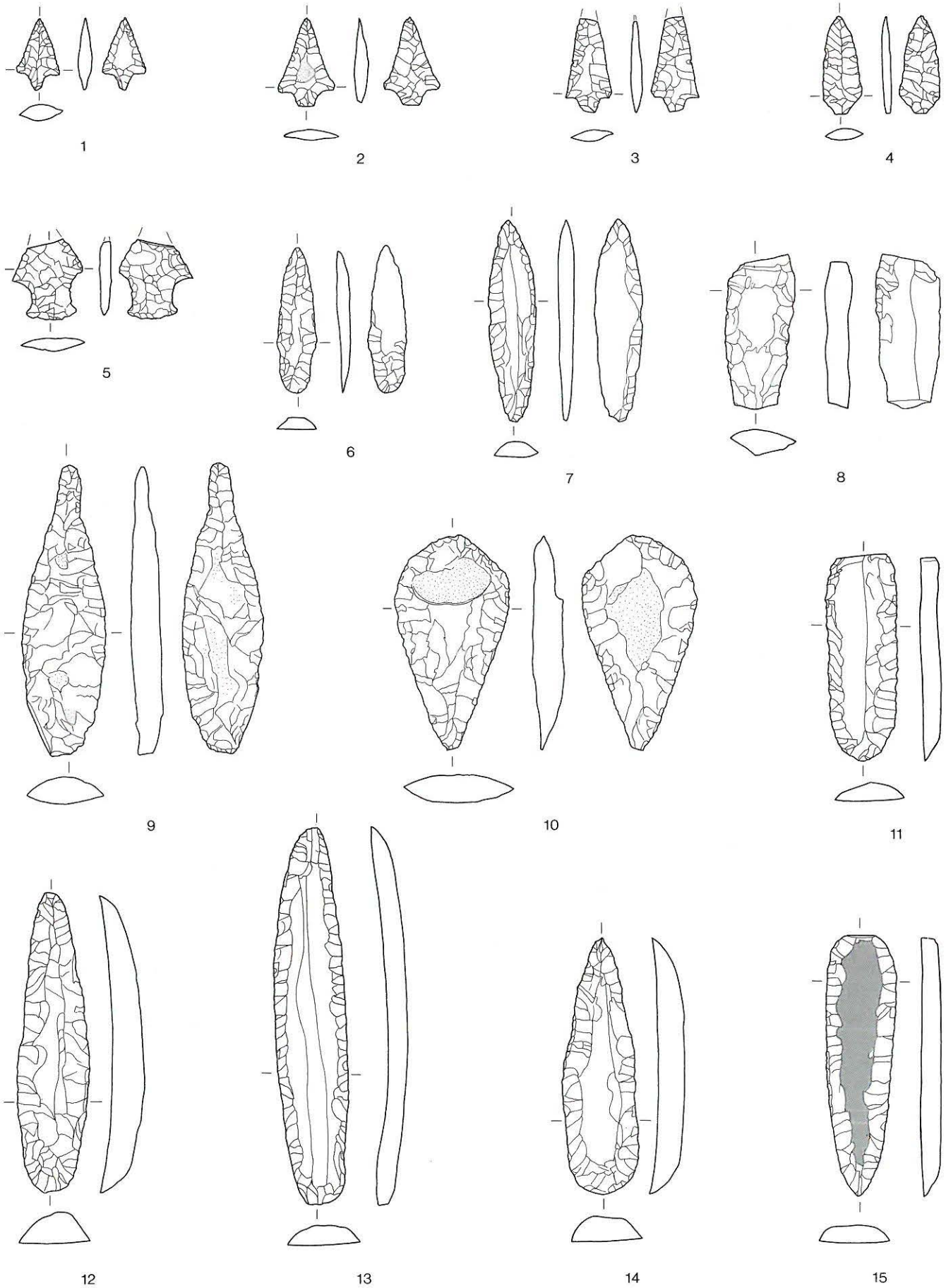

16


17

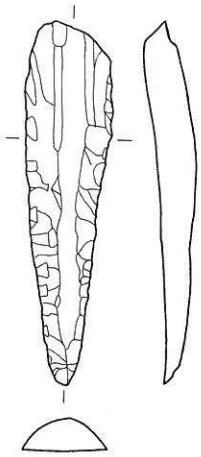

18


19

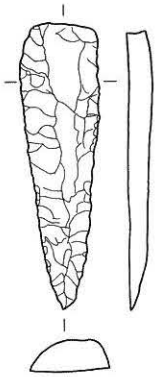
1–3 Keramik, 4–19 Silex. M. 1 : 2.



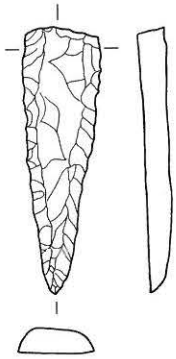
1–15 Silex. M. 1 : 2.



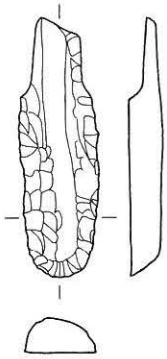
1



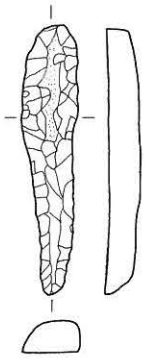
2



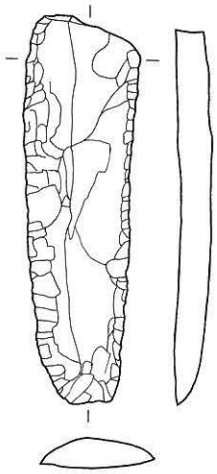
3



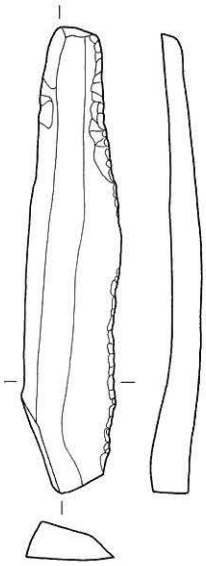
4



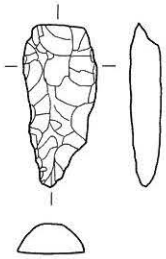
5



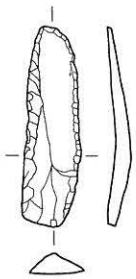
9



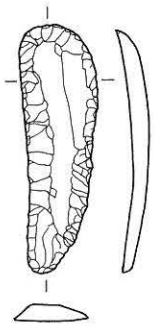
10



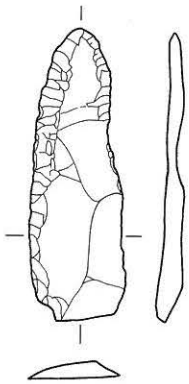
6



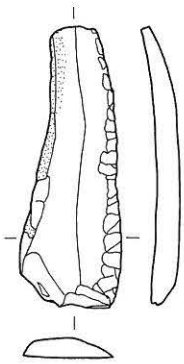
7



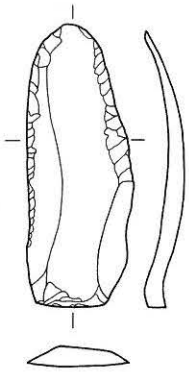
8



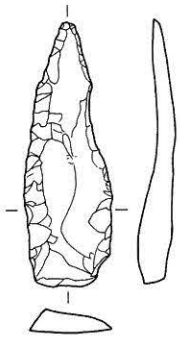
11



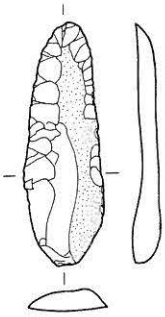
12



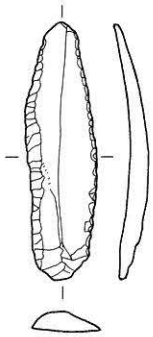
13



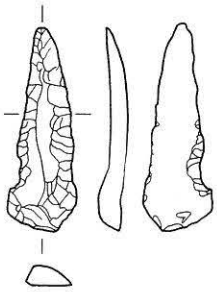
14



15

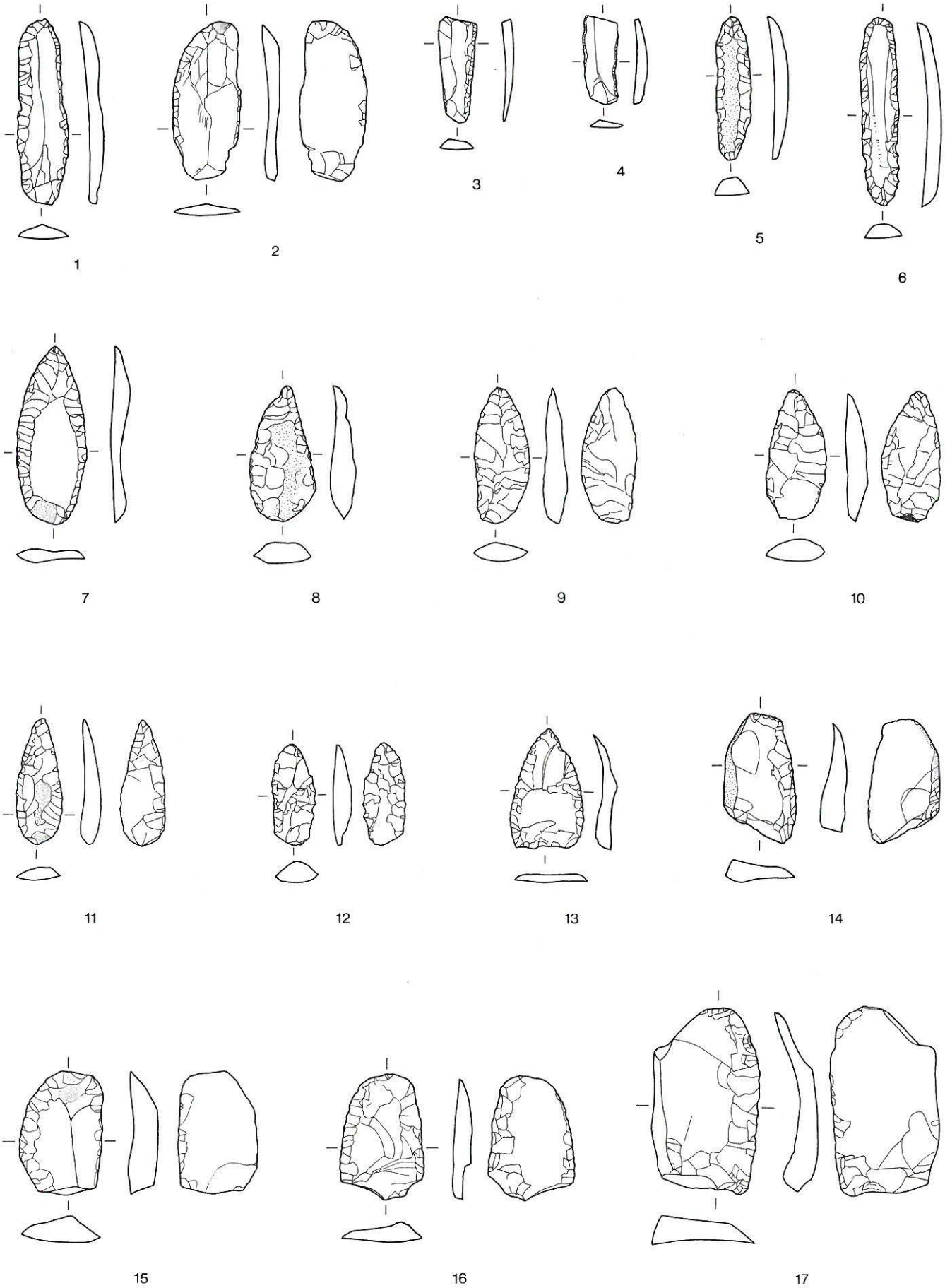


16

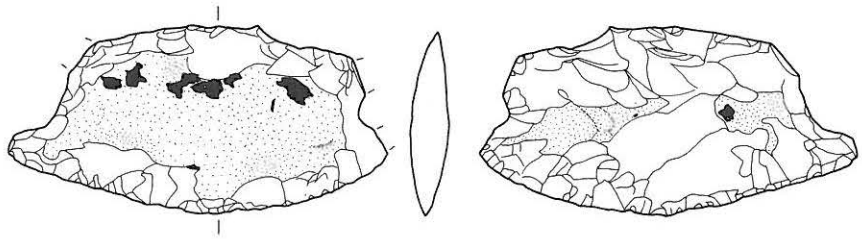


17

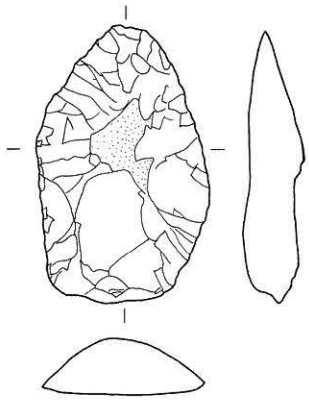
1–17 Silex. M. 1 : 2.



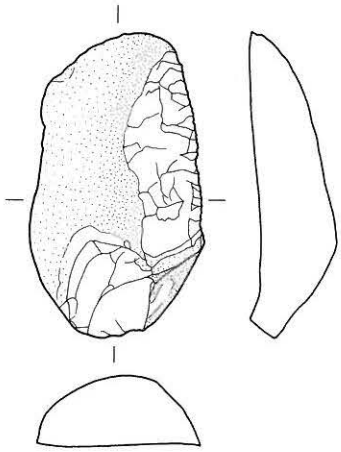
1–17 Silex. M. 1 : 2.



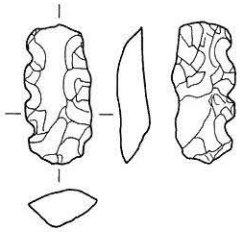
1



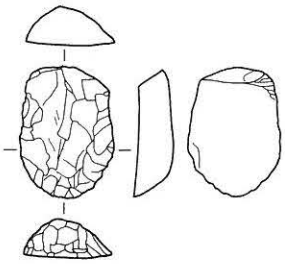
2



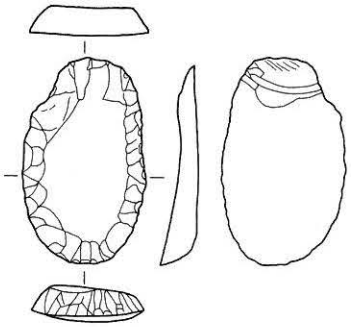
3



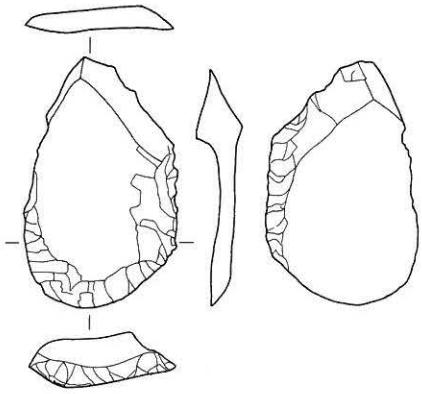
4



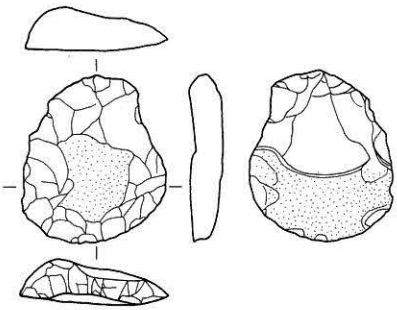
5



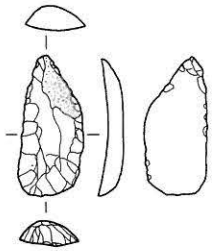
6



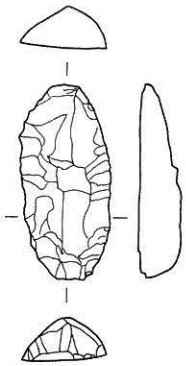
7



8

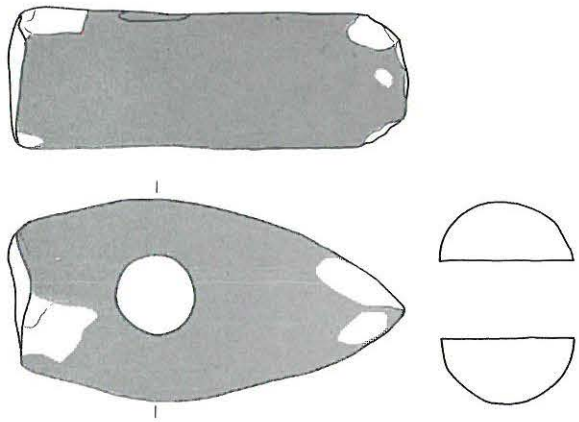


9

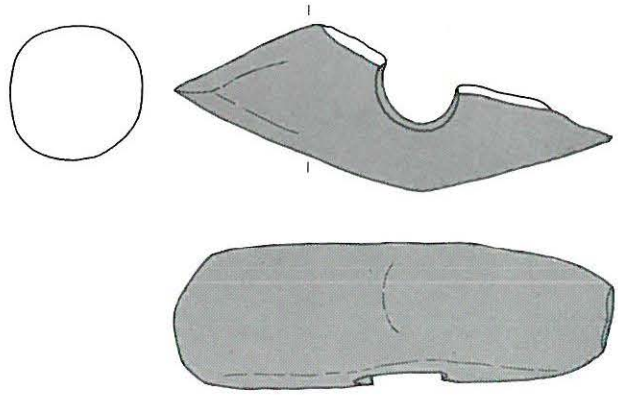


10

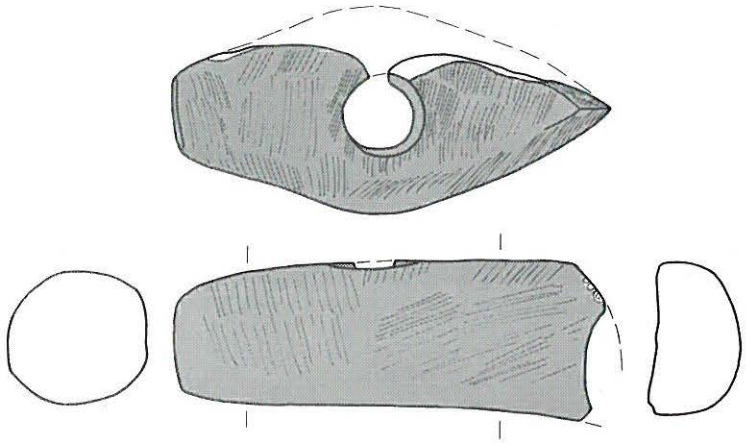
1–10 Silex. M. 1 : 2.



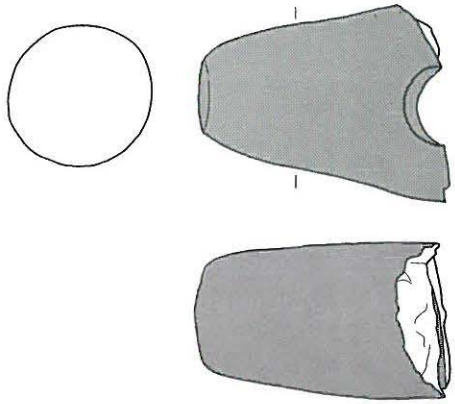
1



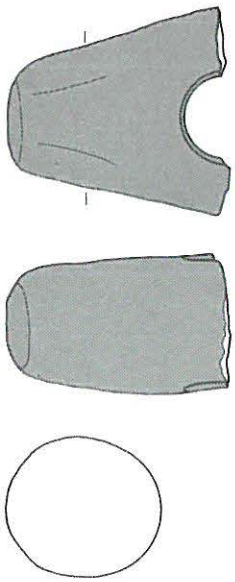
2



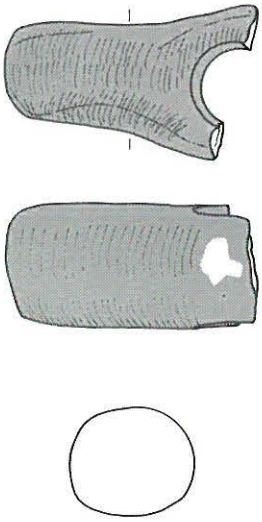
3



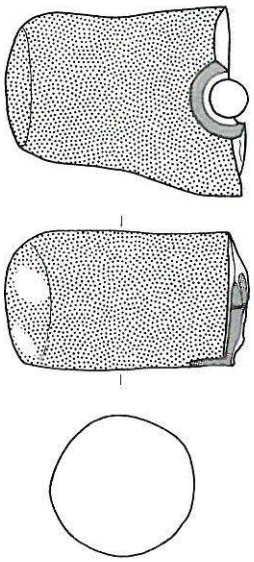
4



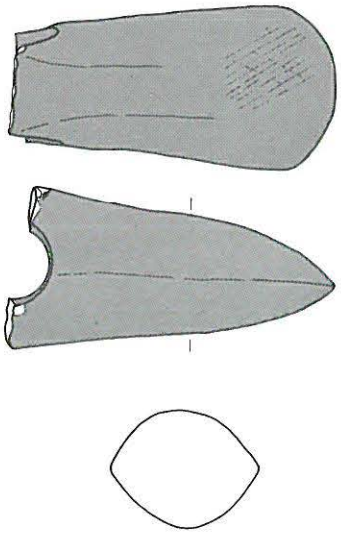
5



6

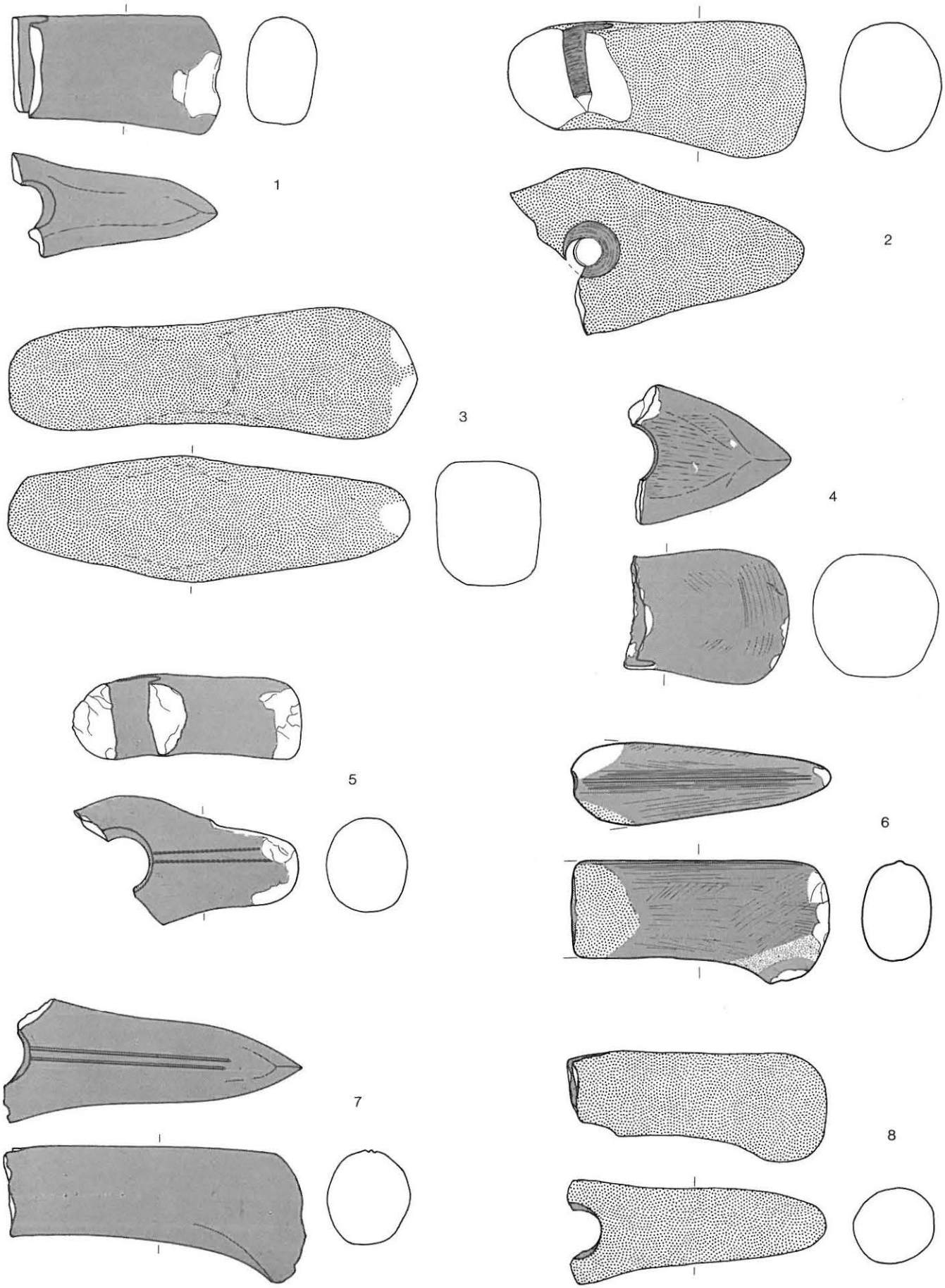


7



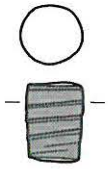
8

1–8 Stein. M. 1 : 2.

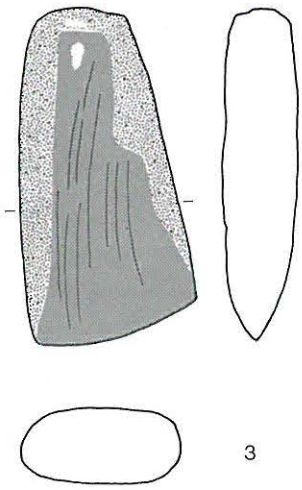


1–8 Stein. M. 1 : 2.

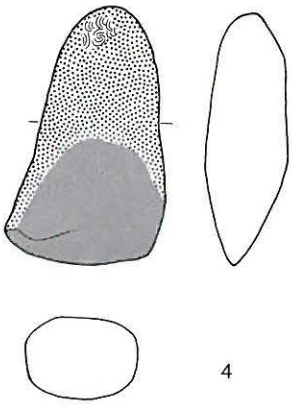
1



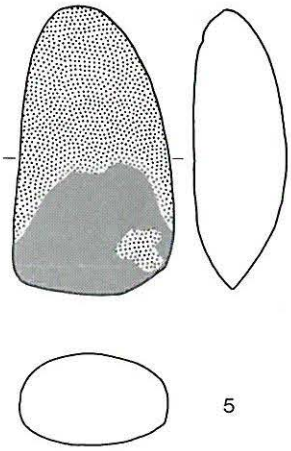
2



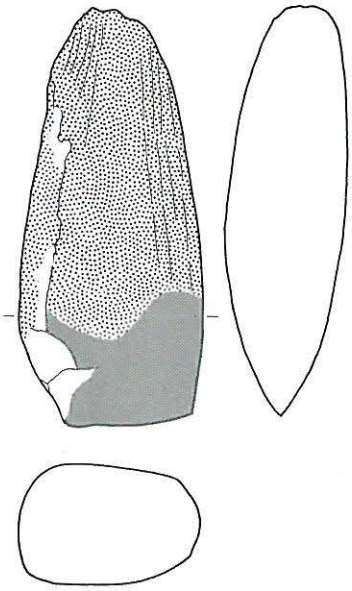
3



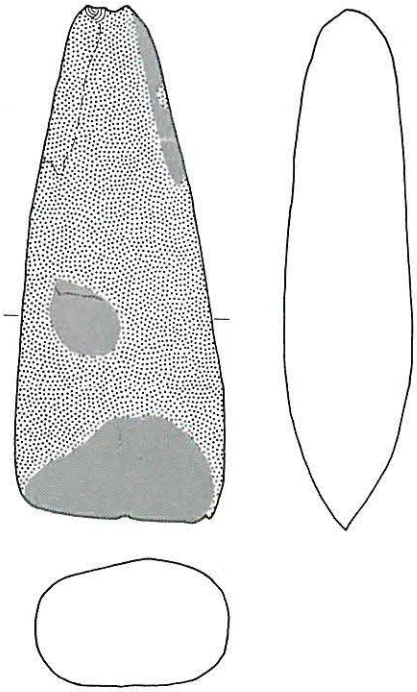
4



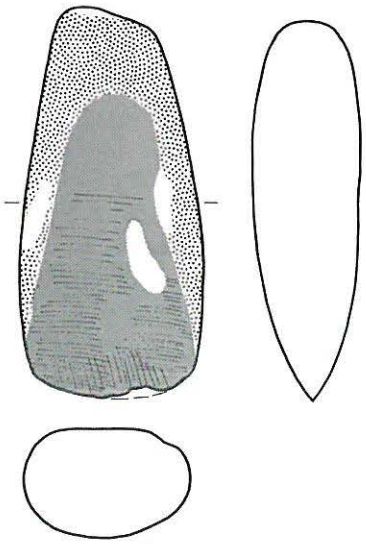
5



6

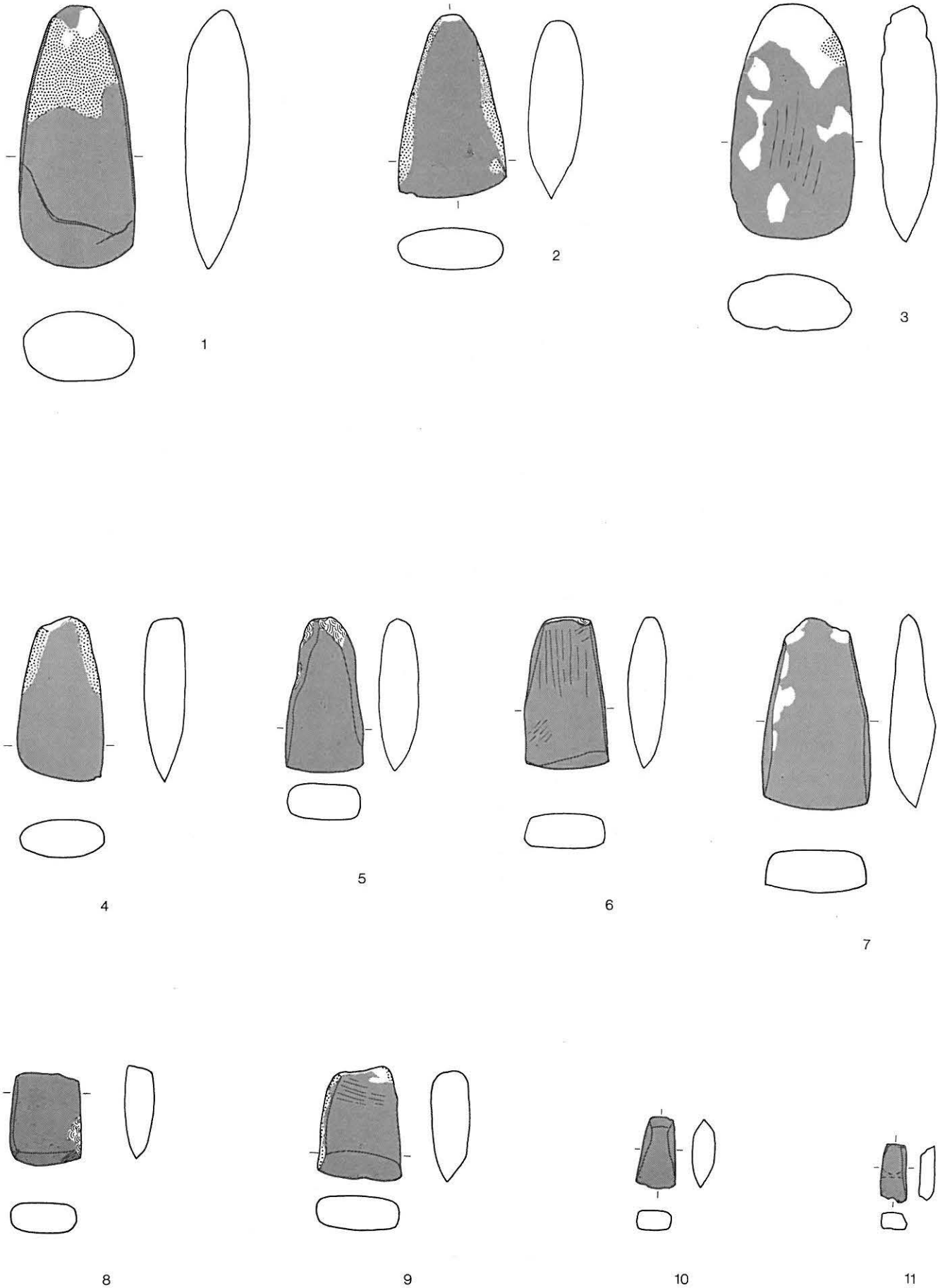


7

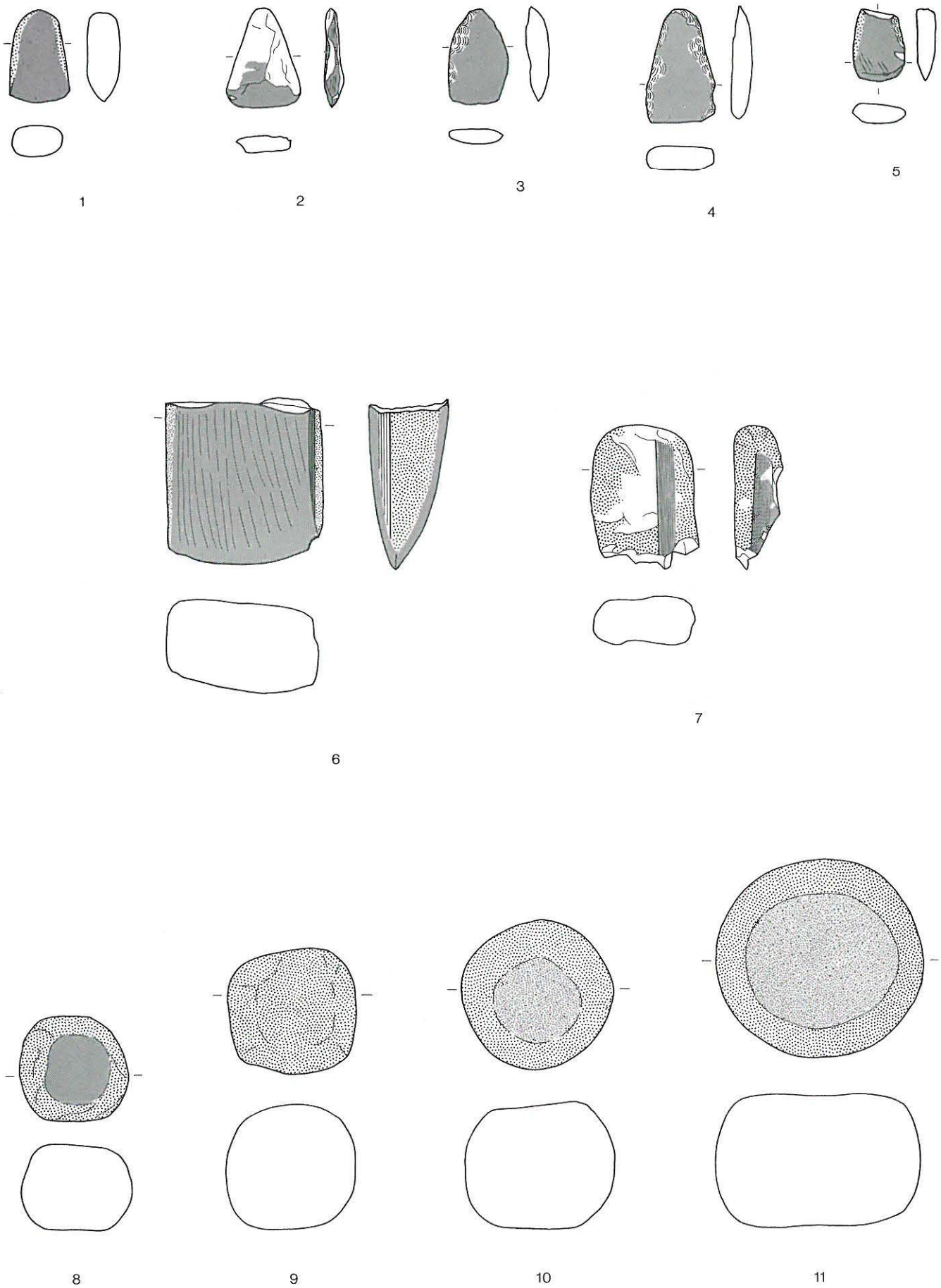


8

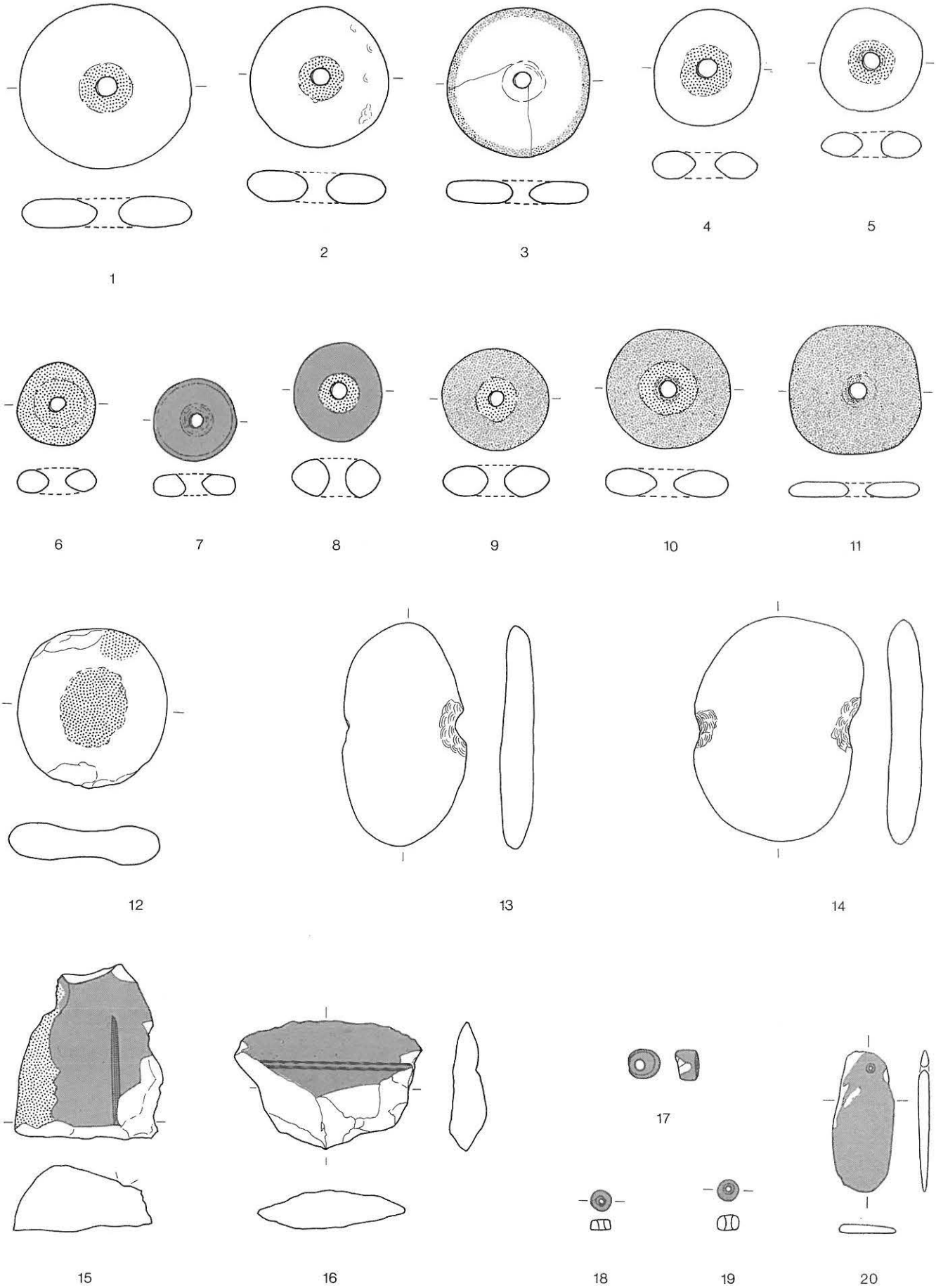
1–8 Stein. M. 1 : 2.



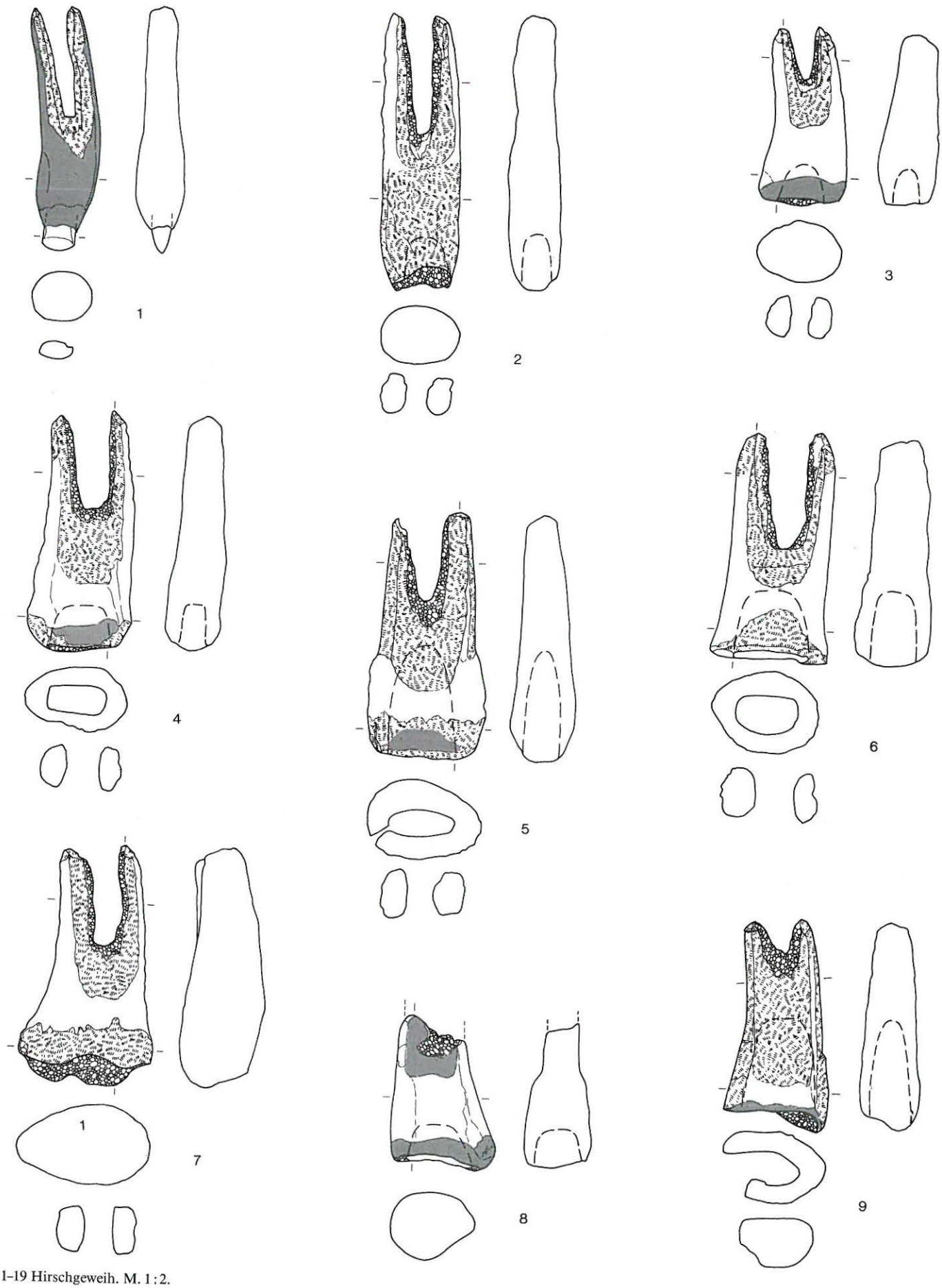
1–11 Stein. M. 1 : 2.



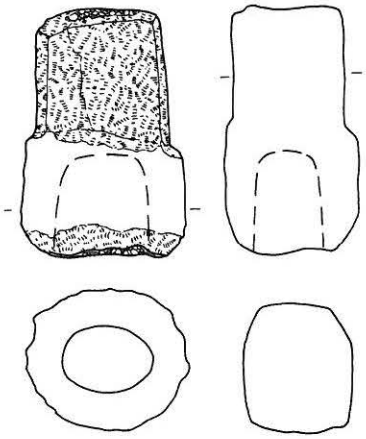
1–11 Stein. M. 1:2.



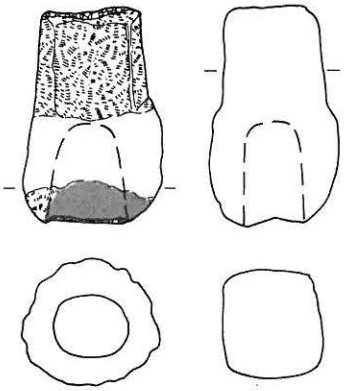
1–16.18–20 Stein, 17 Bernstein. M. 1:2.



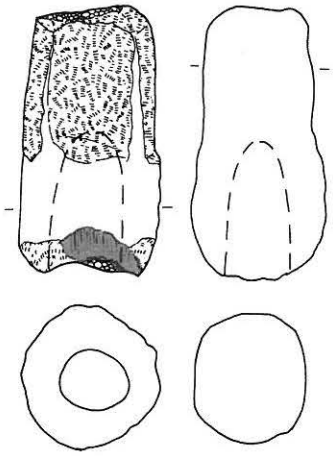
1–19 Hirschgeweih. M. 1:2.



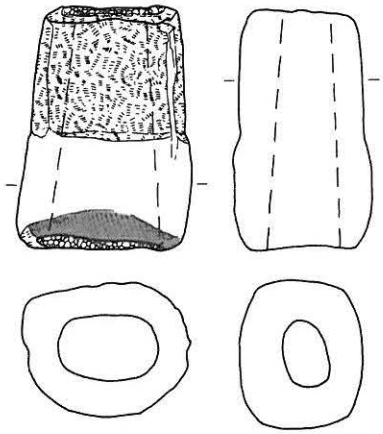
1



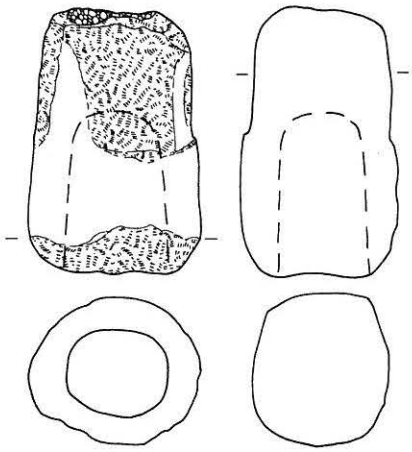
2



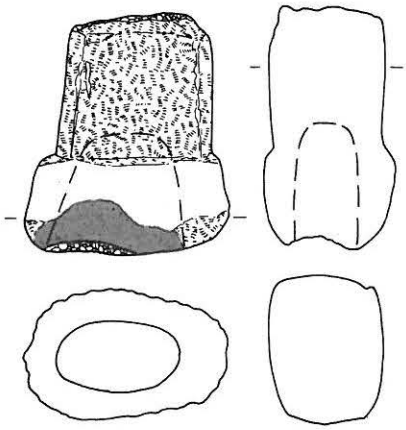
3



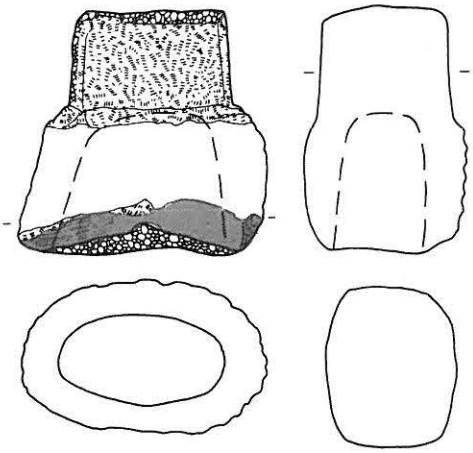
4



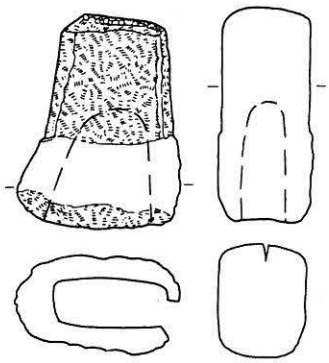
5



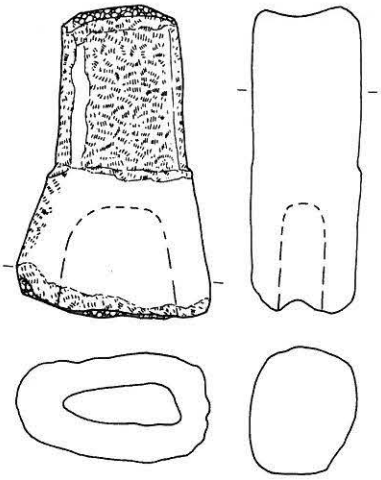
6



7

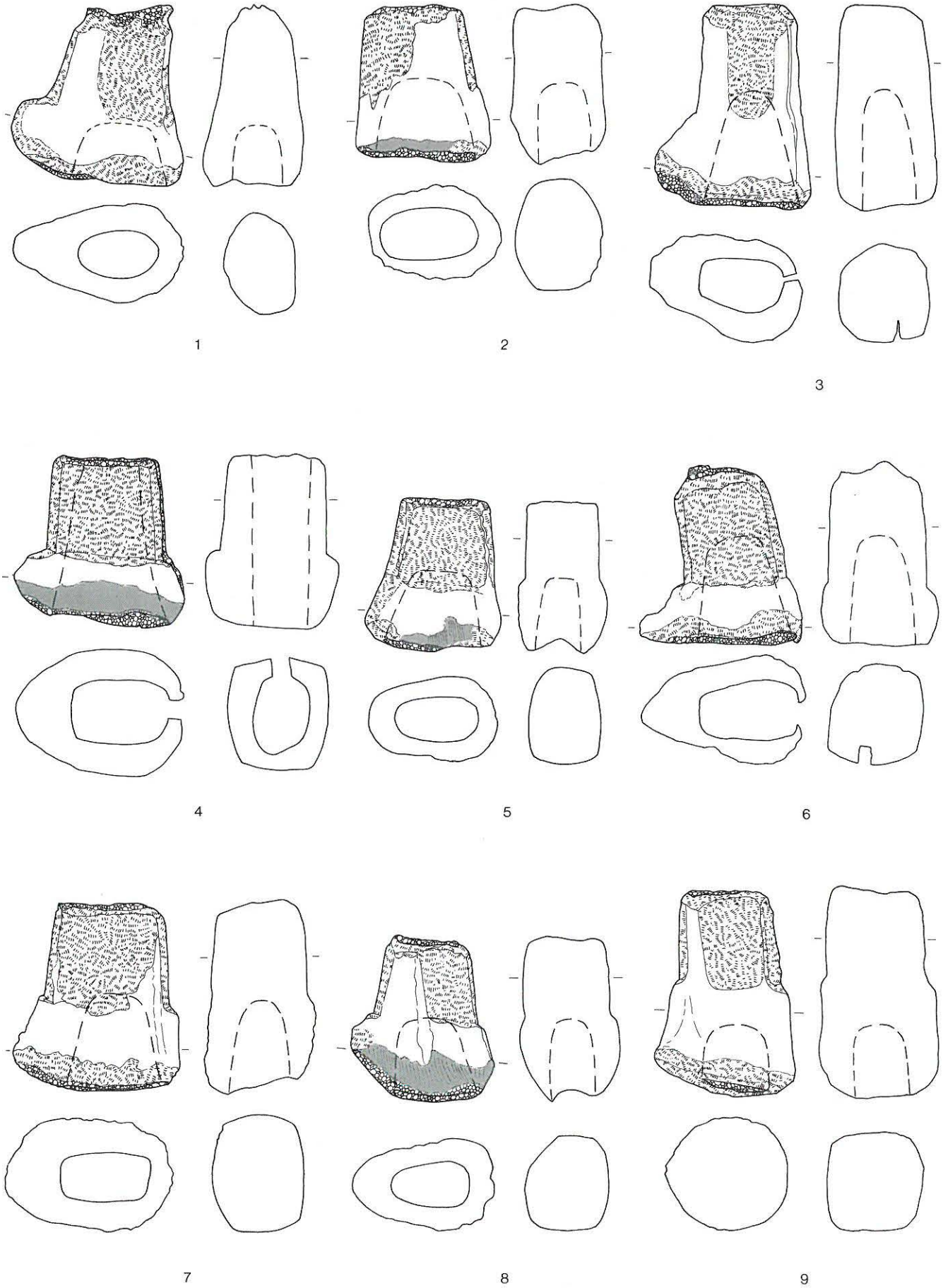


8

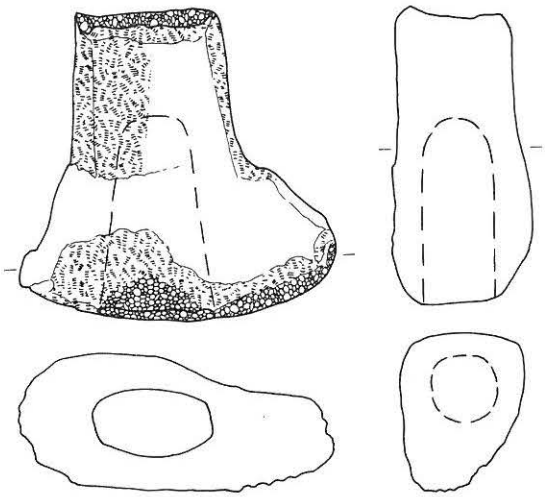


9

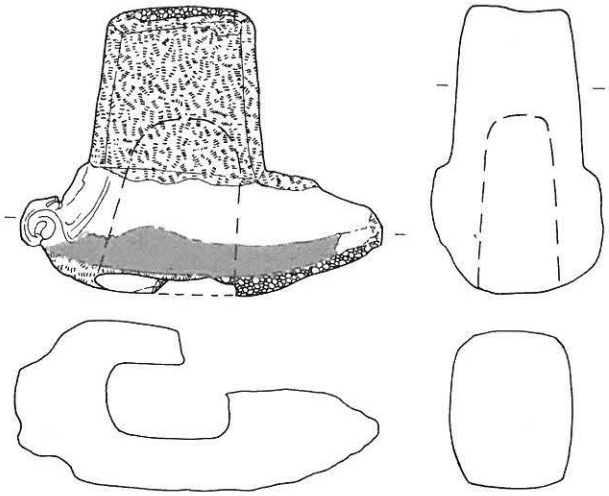
1–9 Hirschgeweih. M. 1:2.



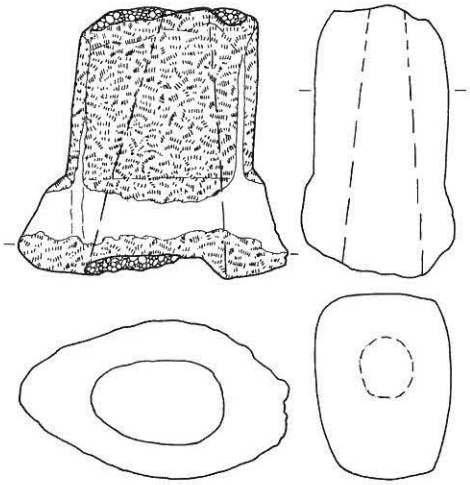
1–9 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



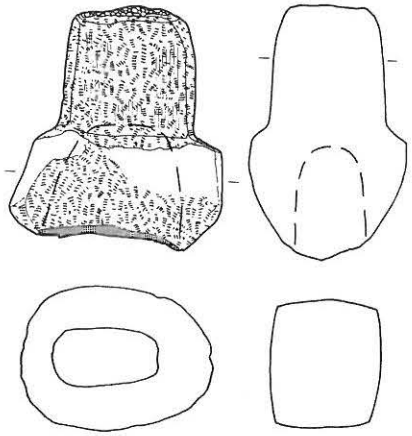
1



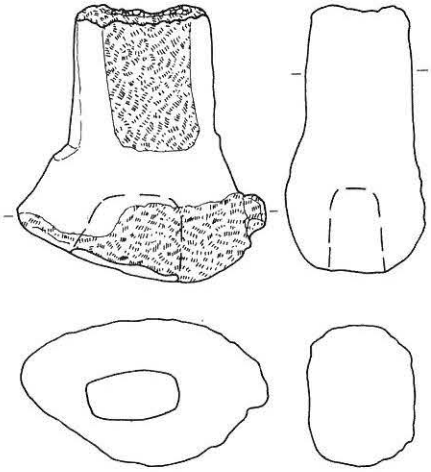
2



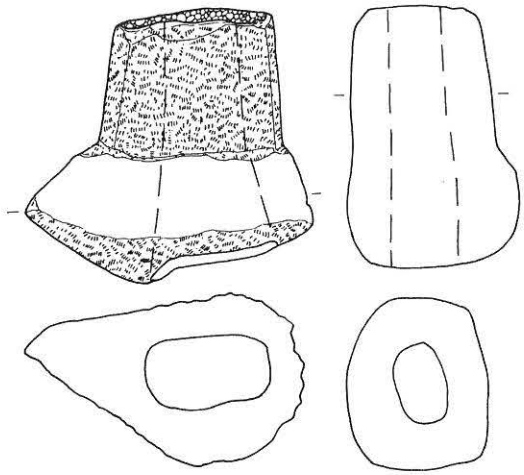
3



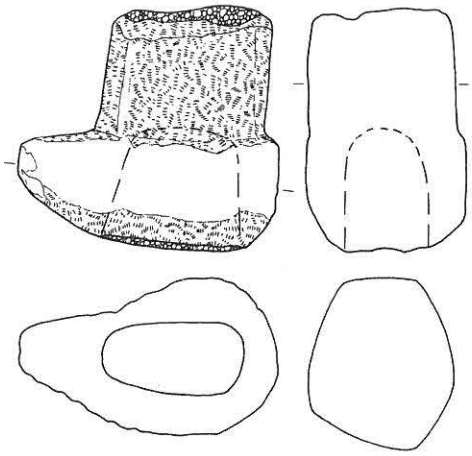
4



5

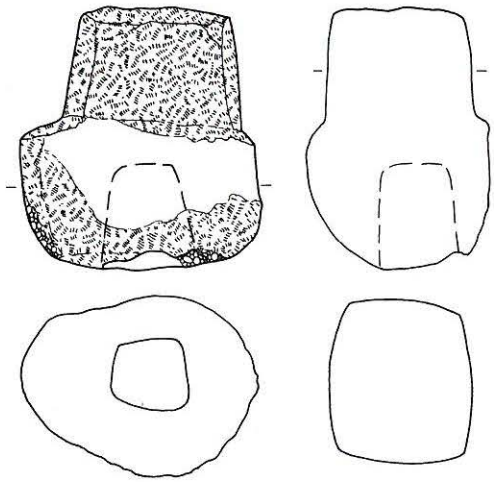


6

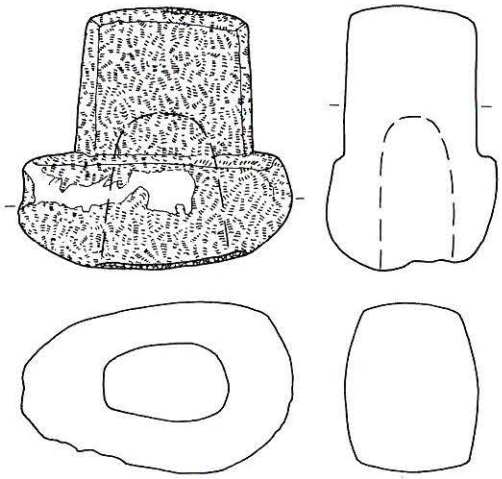


7

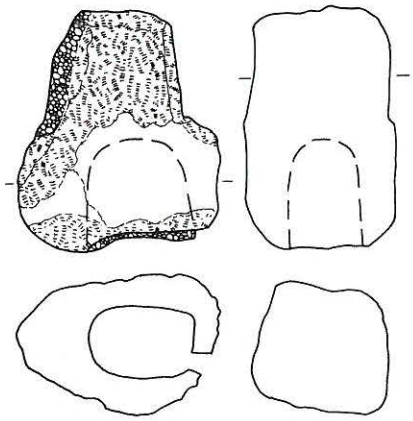
1–7 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



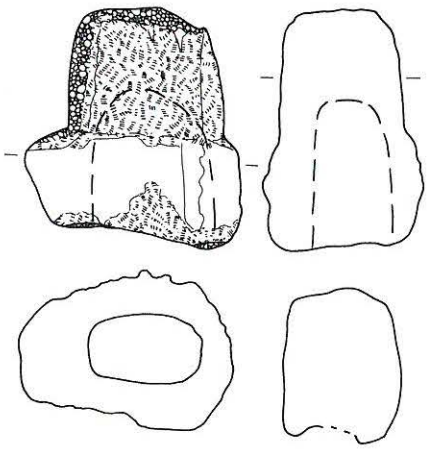
1



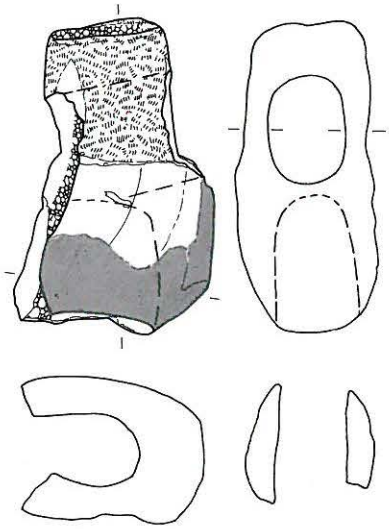
2



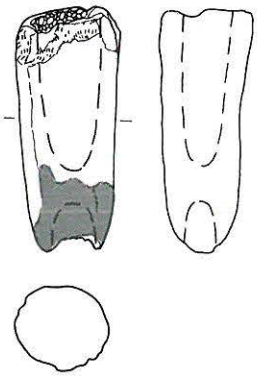
3



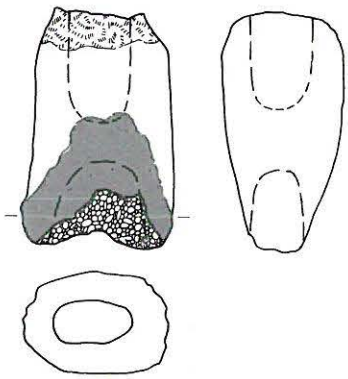
4



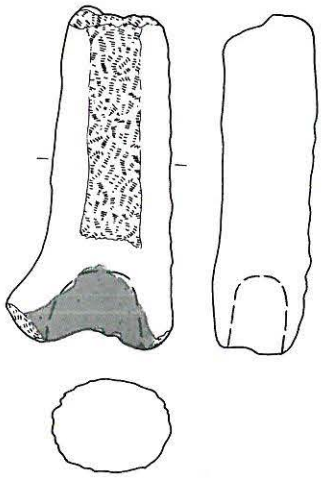
5



6

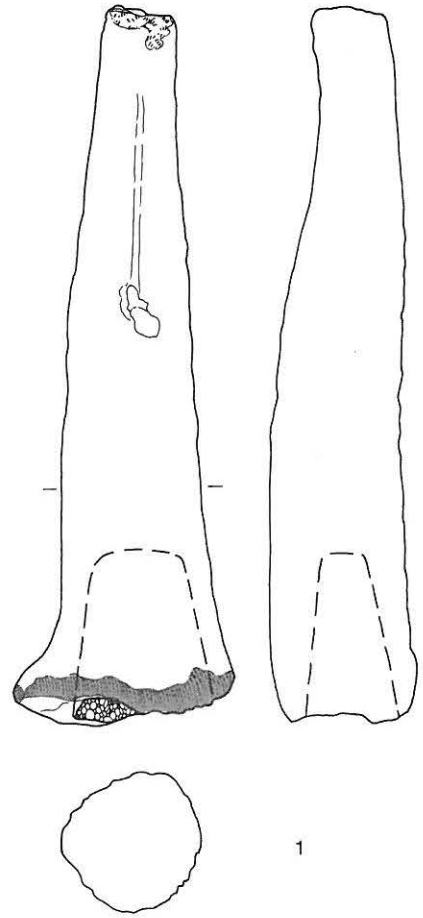


7

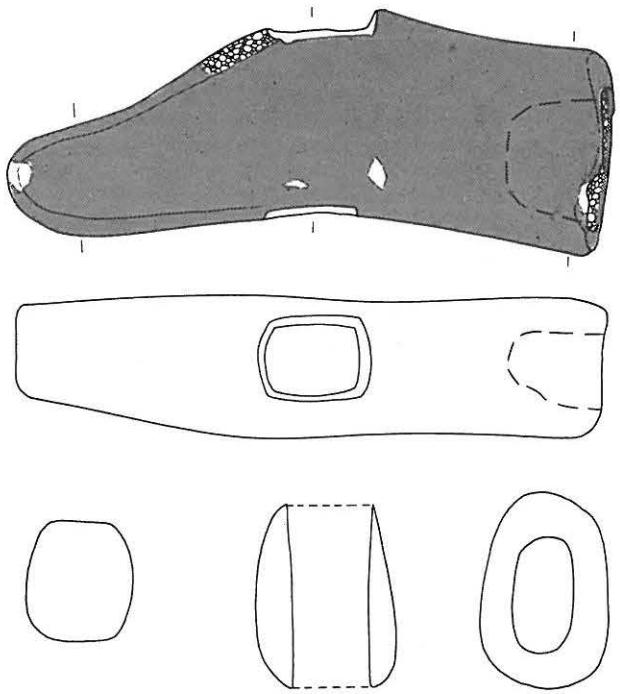


8

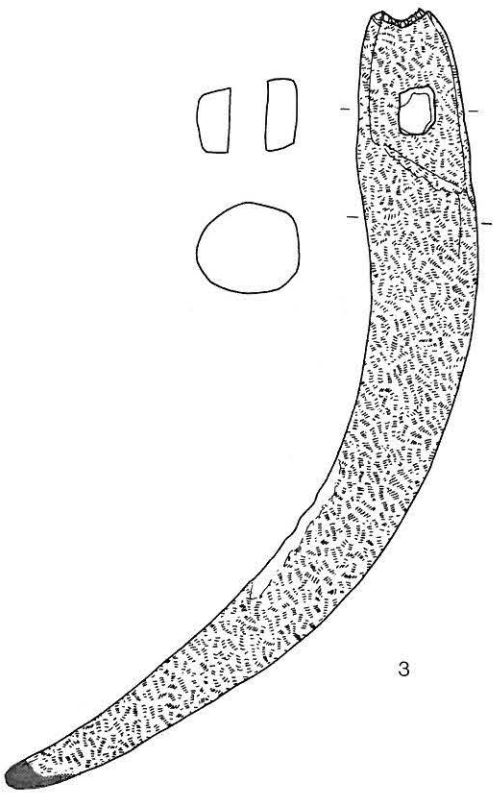
1–8 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



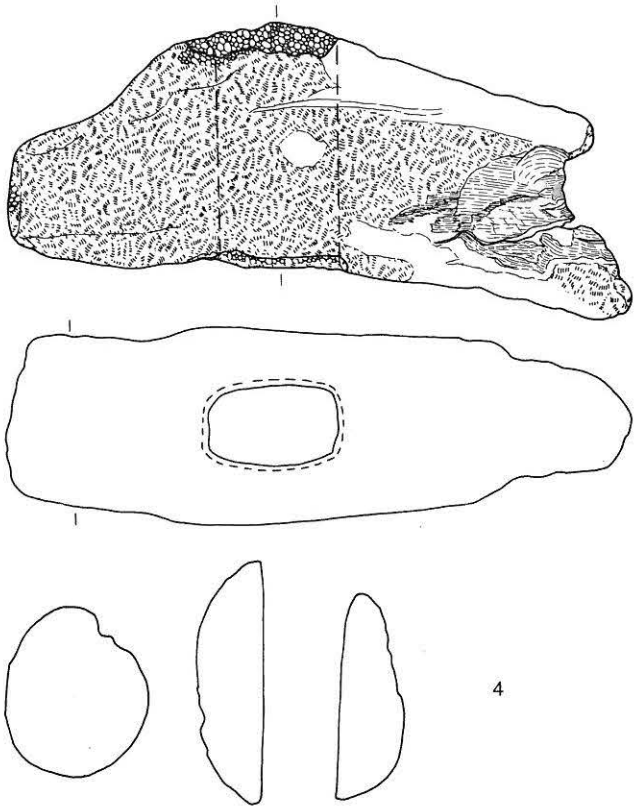
1



2

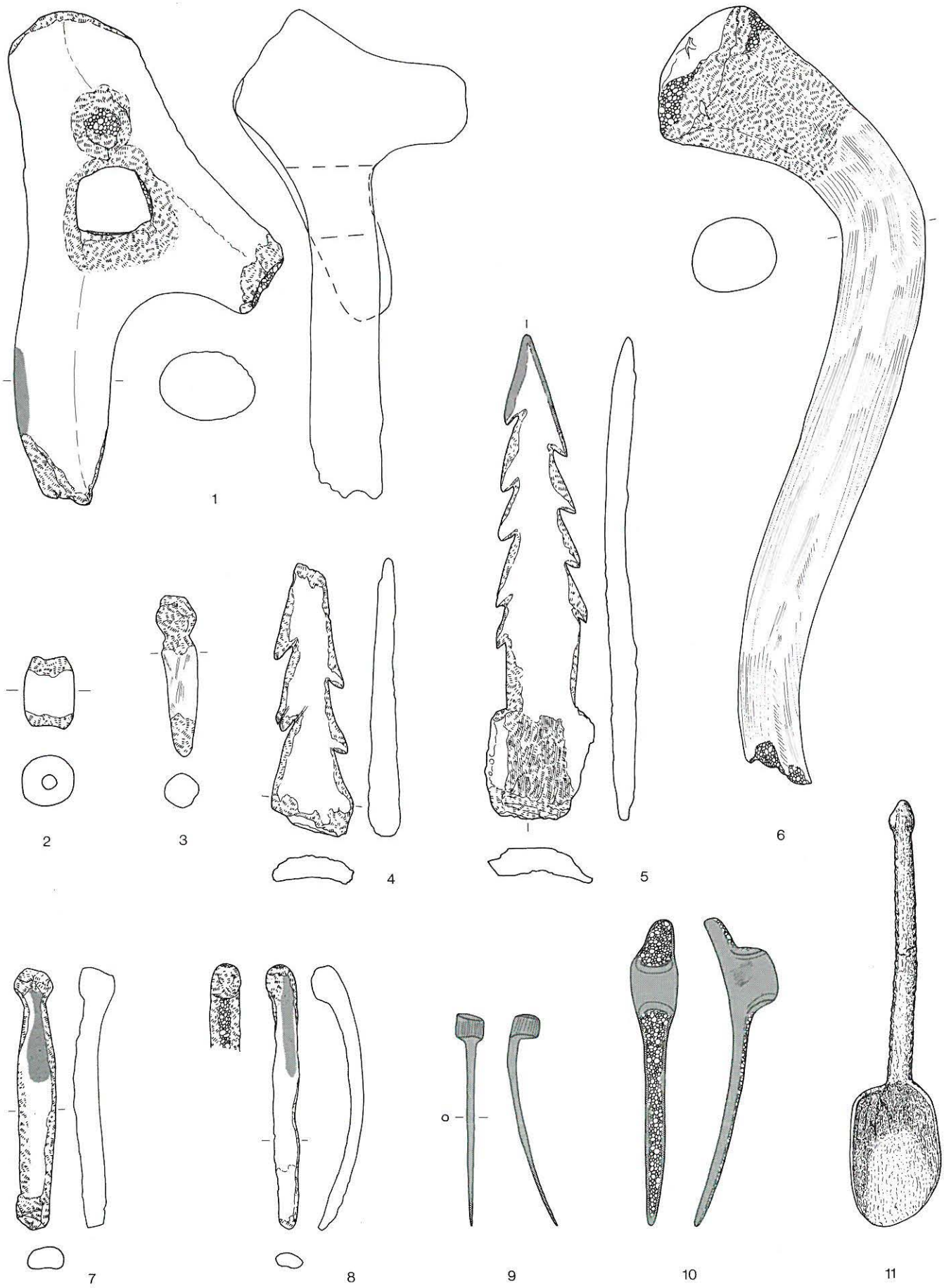


3

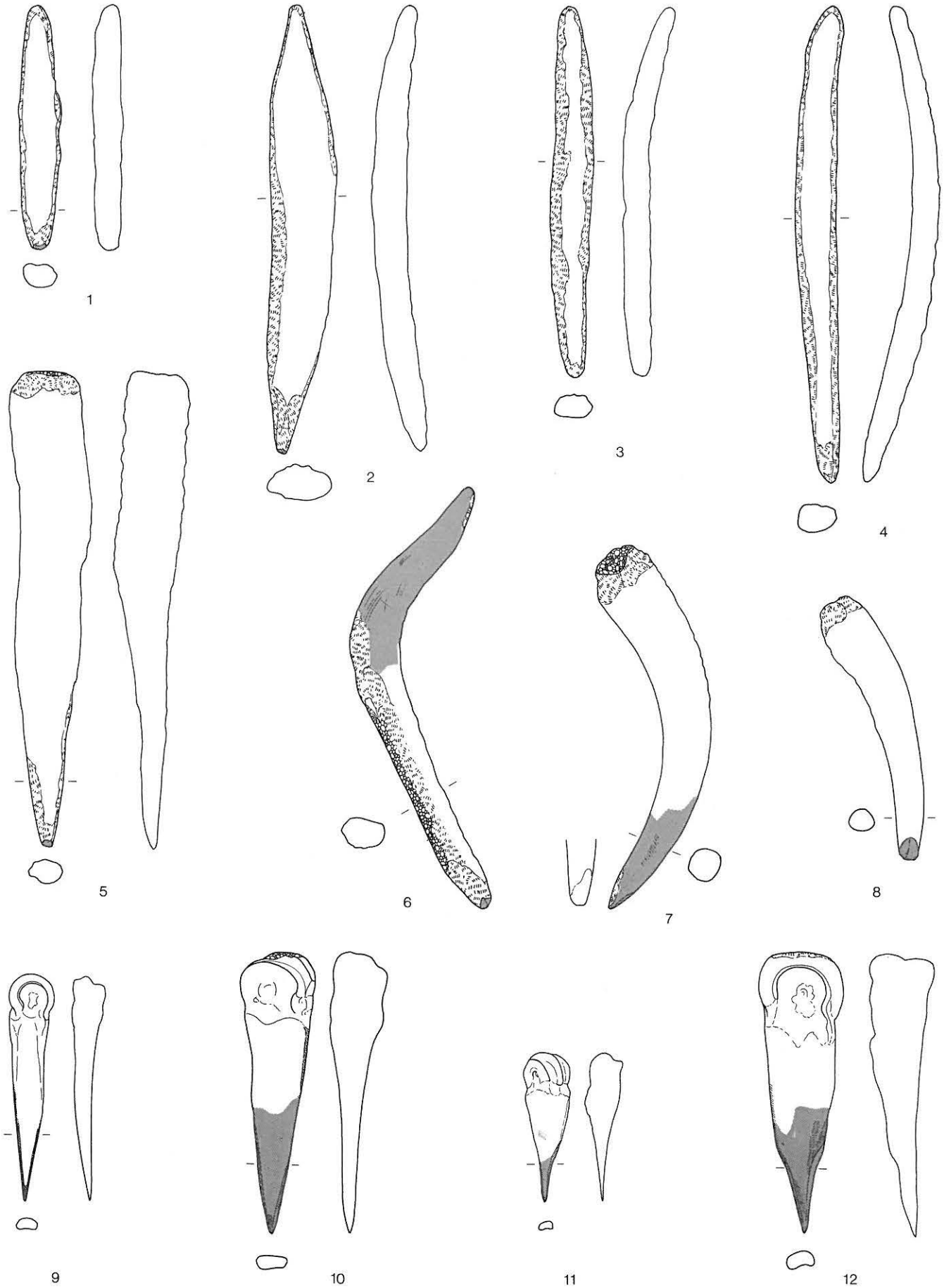


4

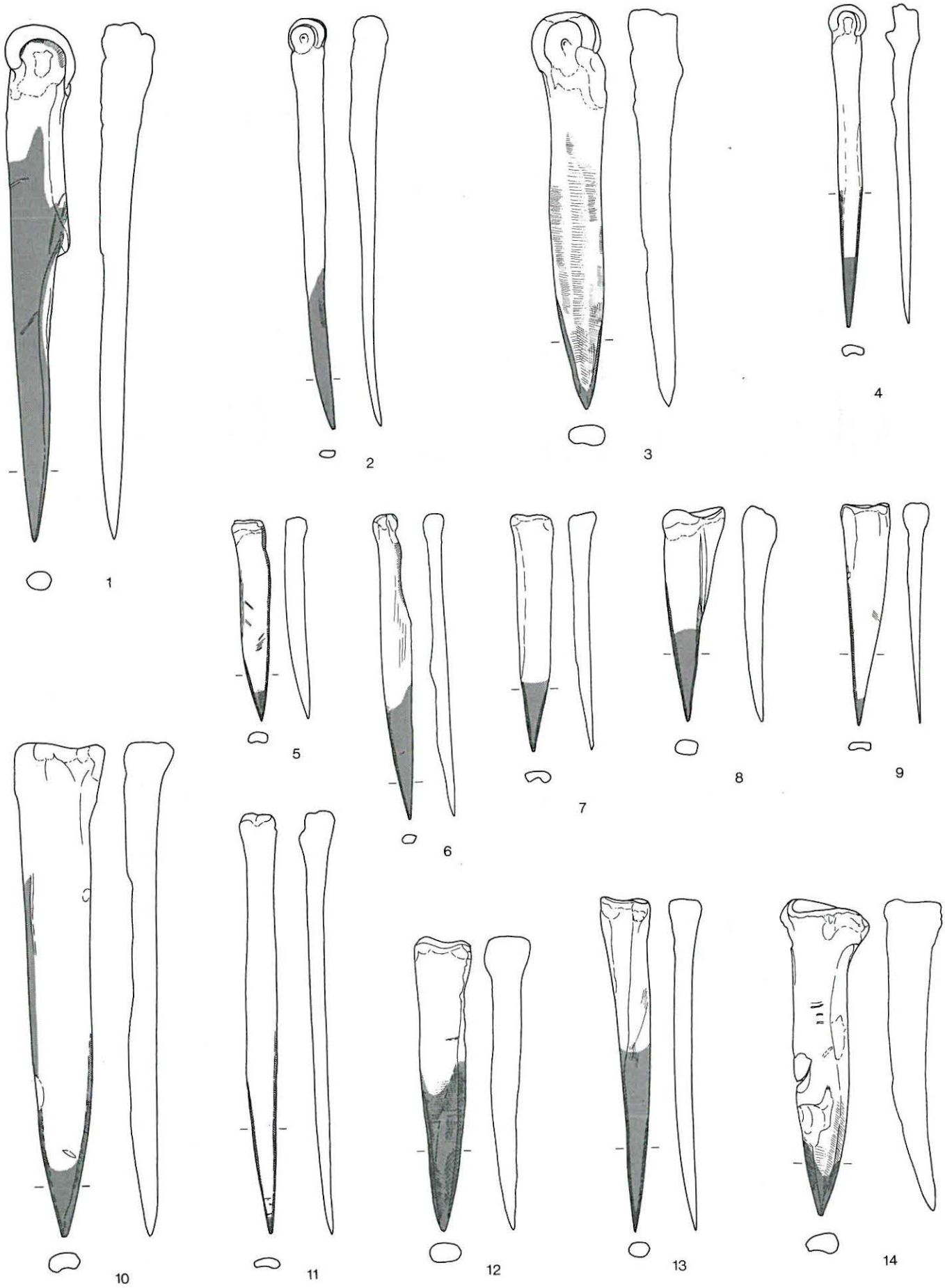
1–4 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



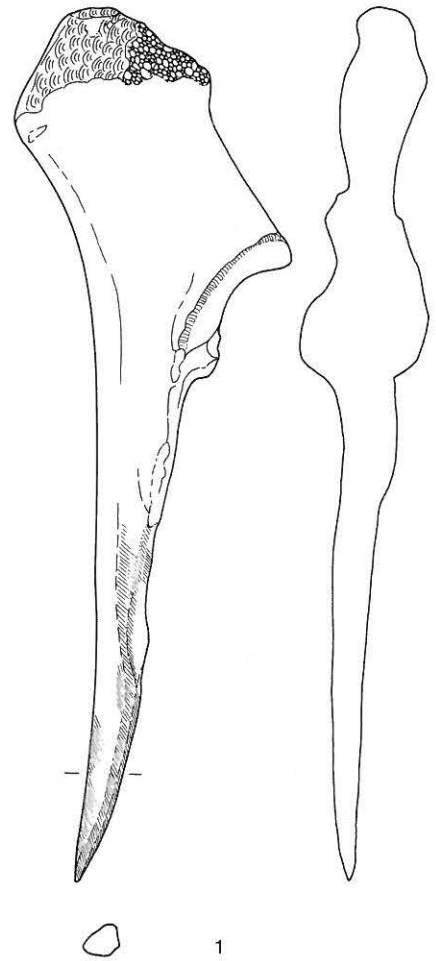
1–11 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



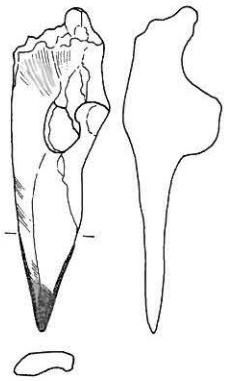
1–8 Hirschgeweih, 9–12 Knochen. M. 1:2.



1–14 Knochen. M. 1 : 2.



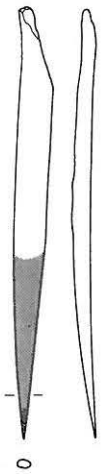
1



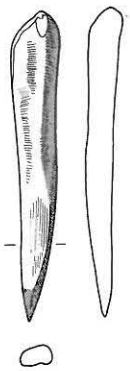
2

3

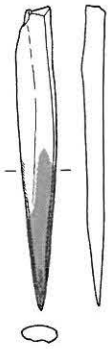
4



5

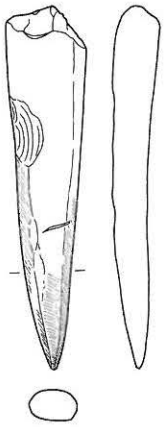


6

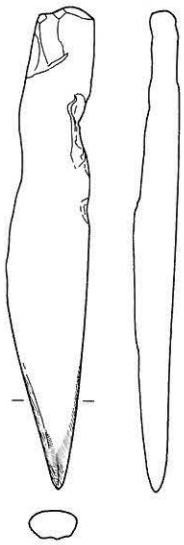


7

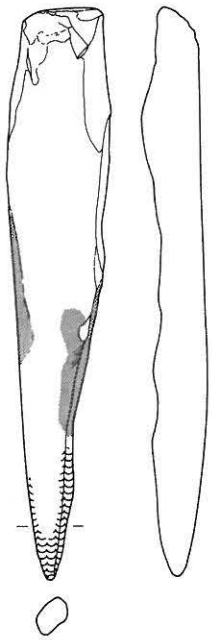
8



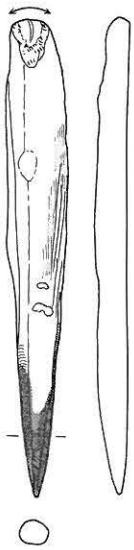
9



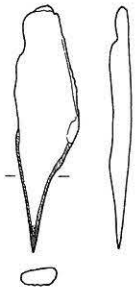
10



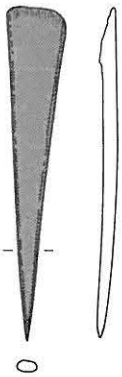
11



12

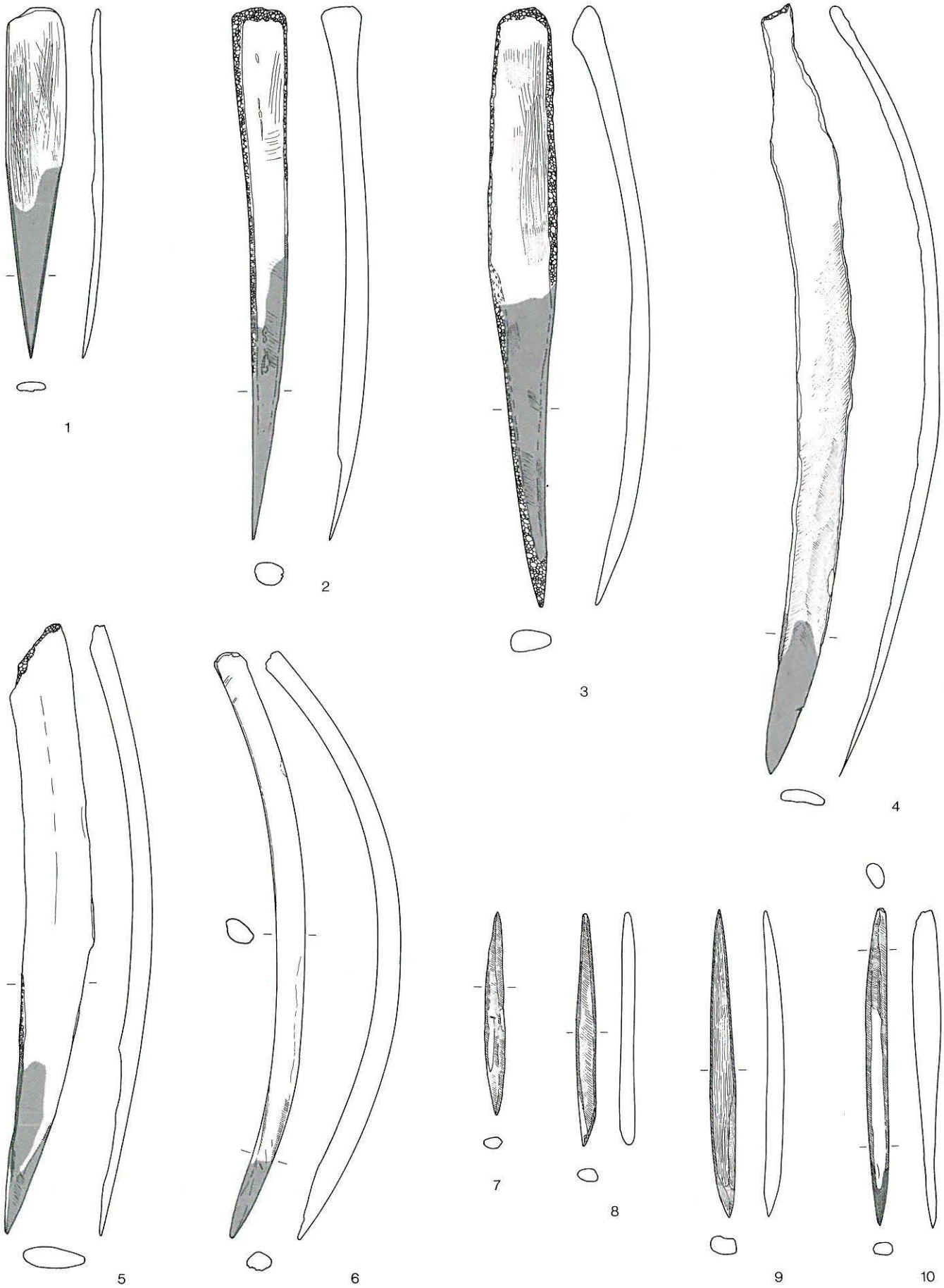


13

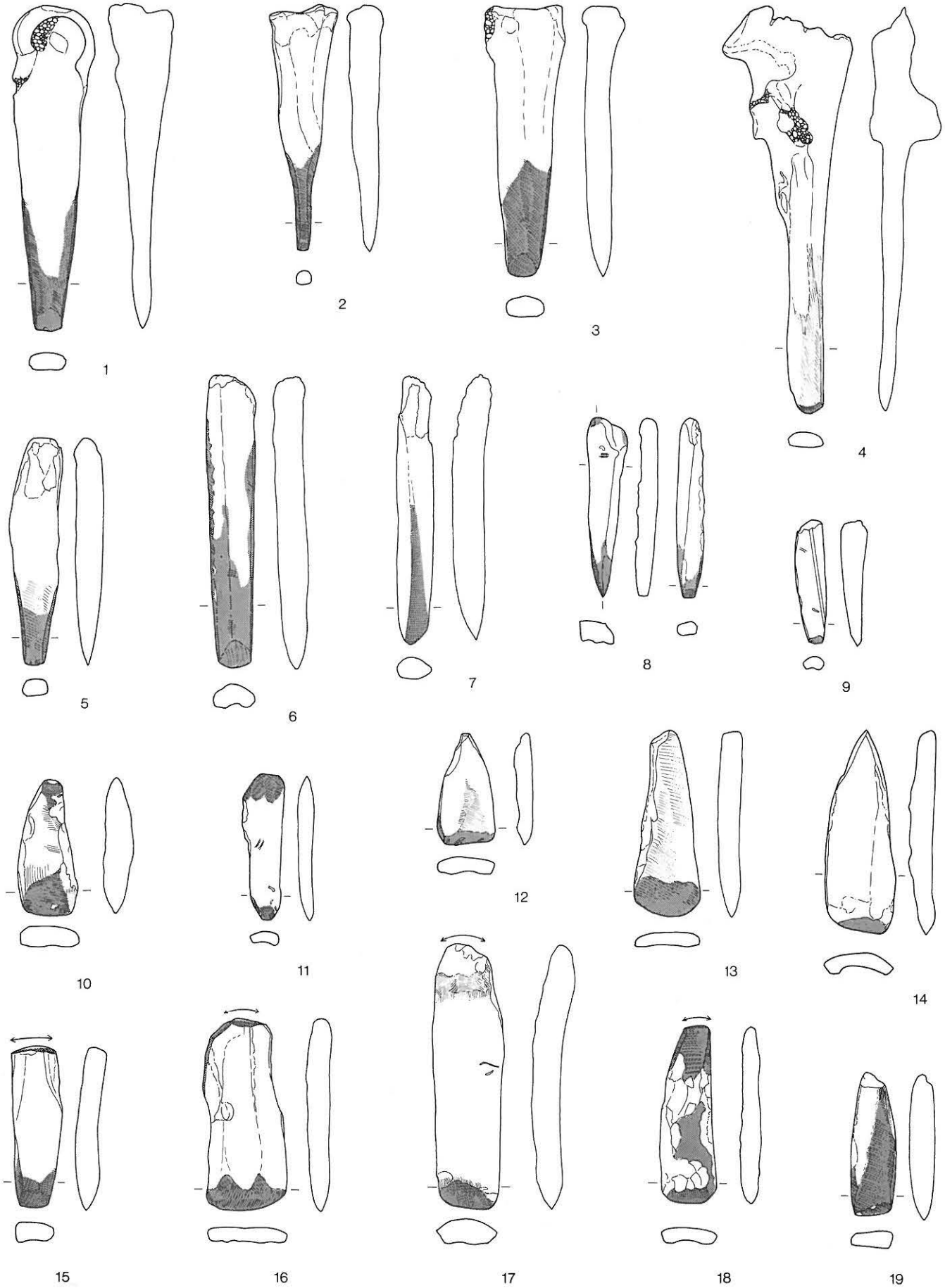


14

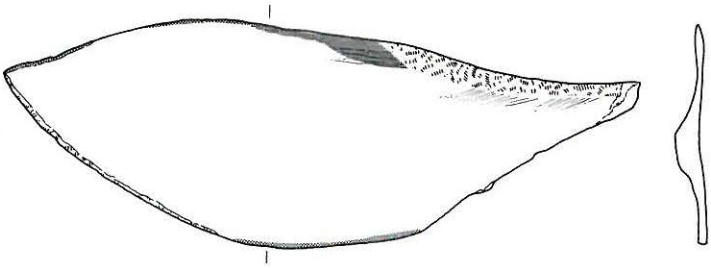
1–14 Knochen. M. 1 : 2.



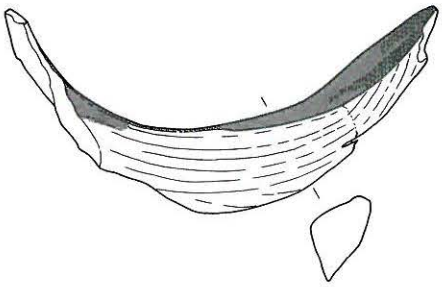
1–10 Knochen. M. 1:2.



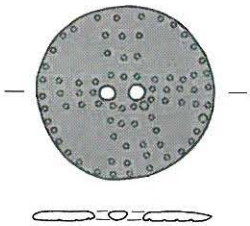
1–19 Knochen. M. 1 : 2.



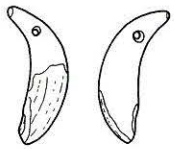
1



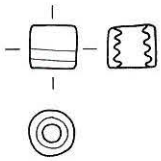
2



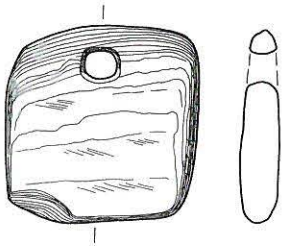
3



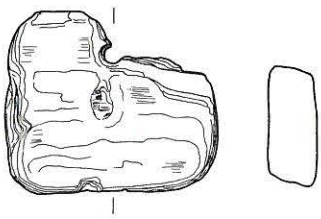
4



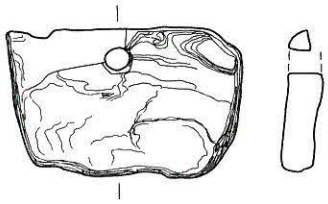
5



6

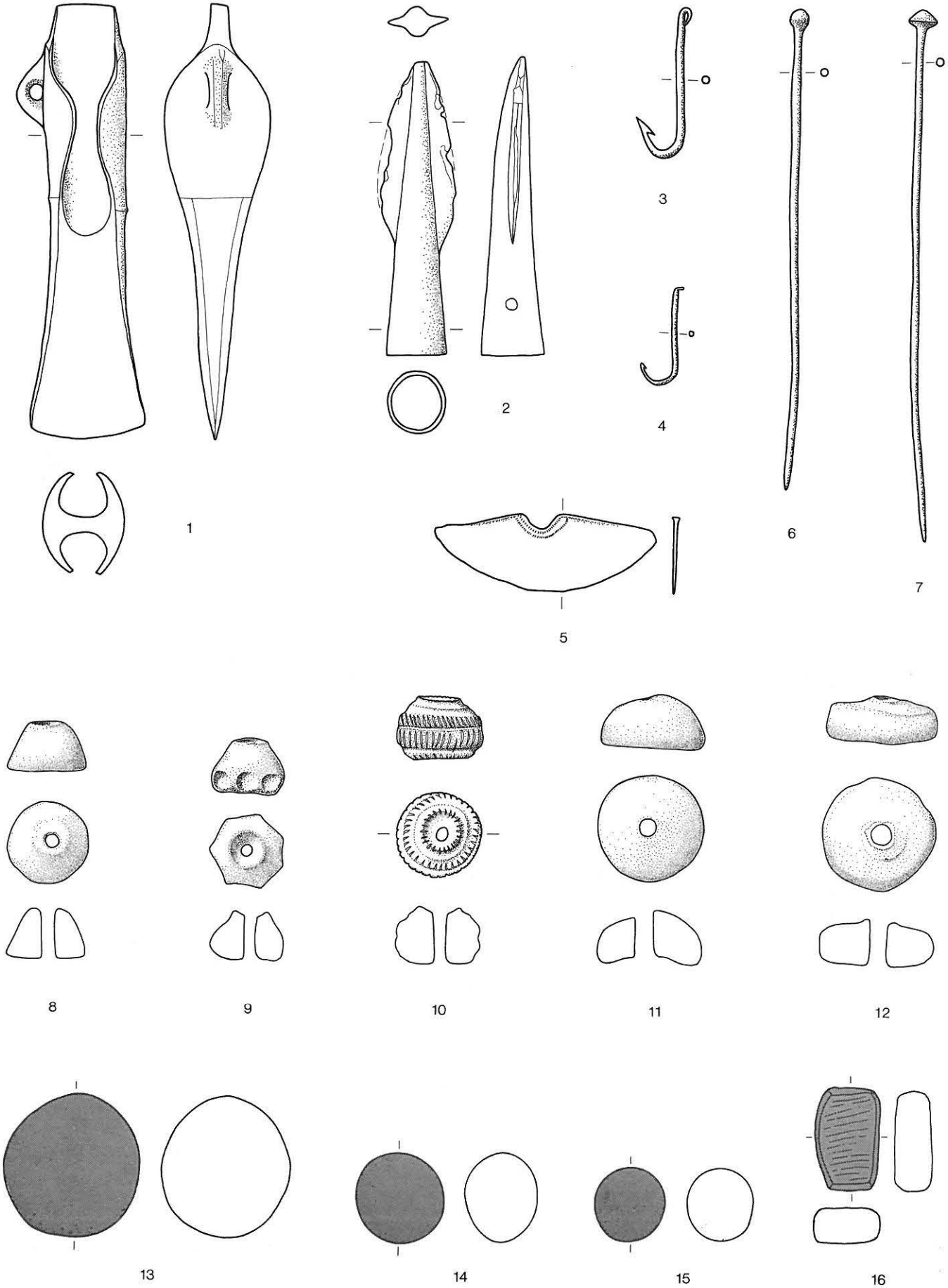


7

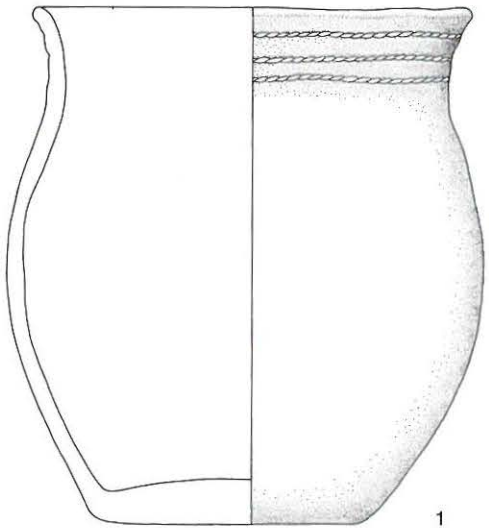


8

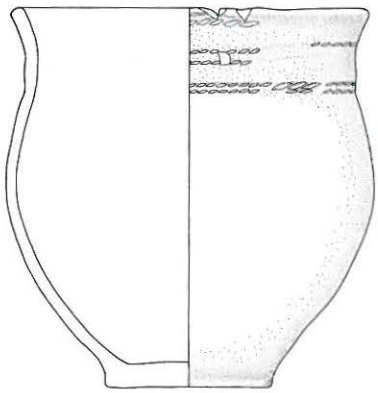
1–5 Knochen, 6–8 Rinde. M. 1:2.



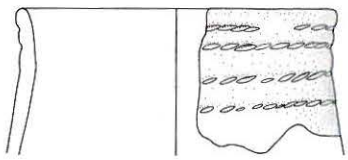
1–7 Bronze, 8–12 Ton, 13–16 Stein. M. 1 : 2.



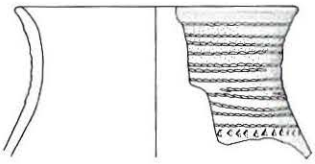
1



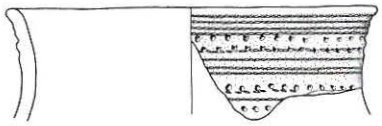
2



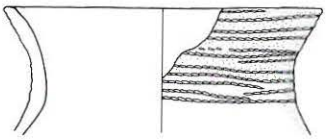
3



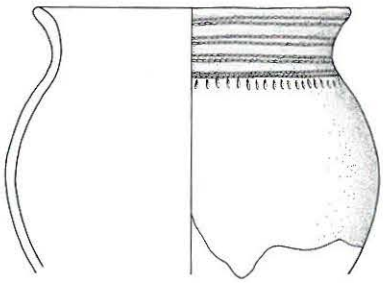
4



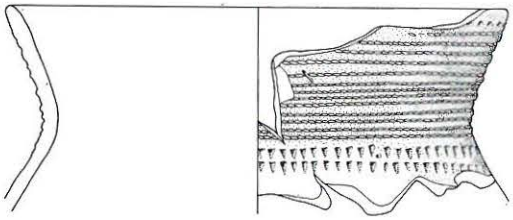
5



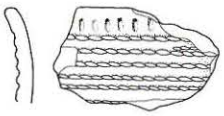
6



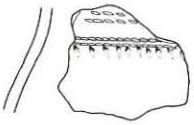
7



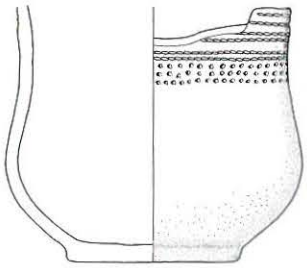
8



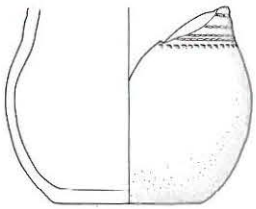
9



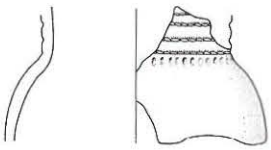
10



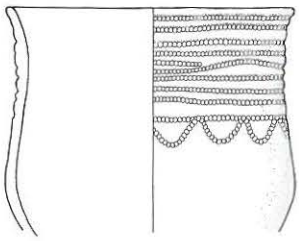
11



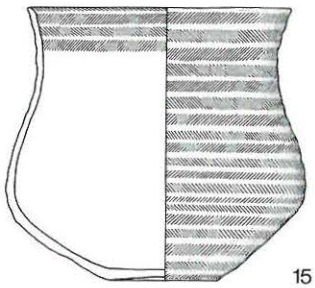
12



13

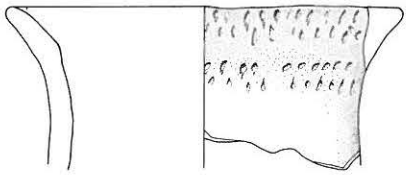


14

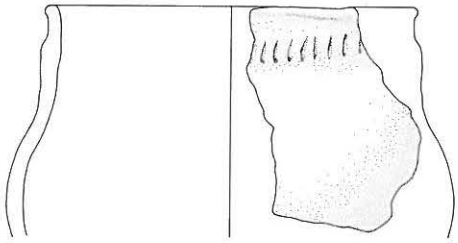


15

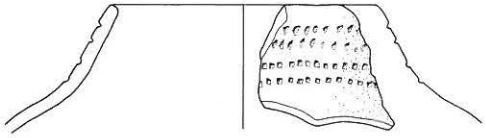
1–15 Keramik. M. 1 : 4.



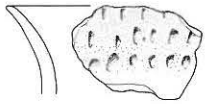
1



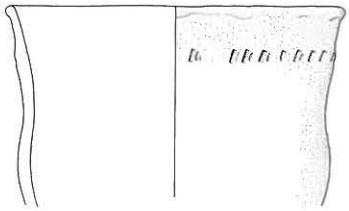
2



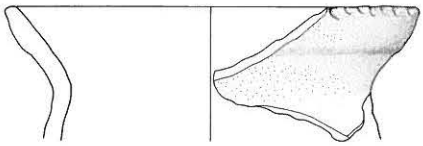
3



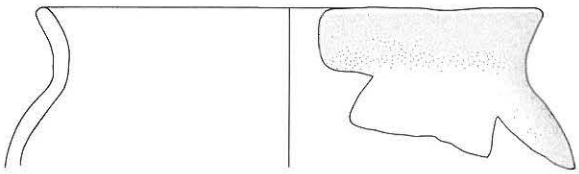
4



5

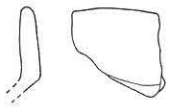


6

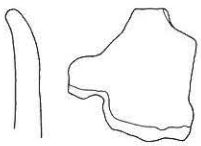


7

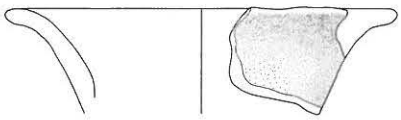
8



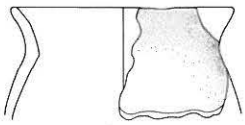
9



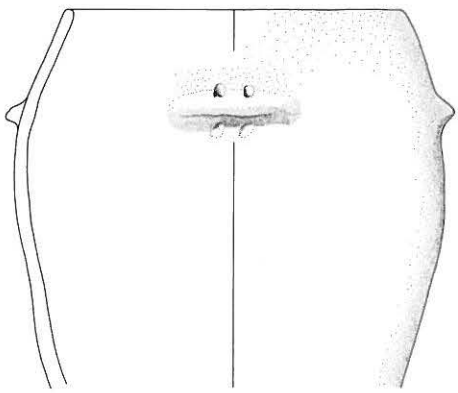
10



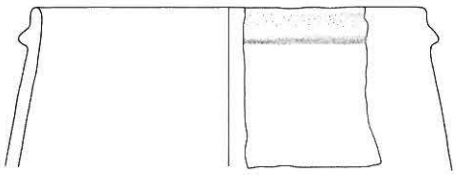
11



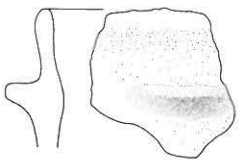
12



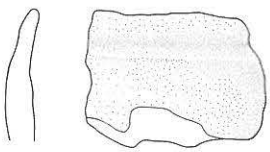
13



14

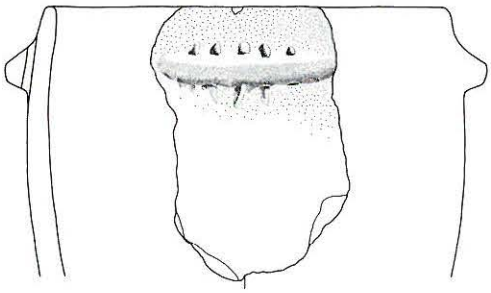


15

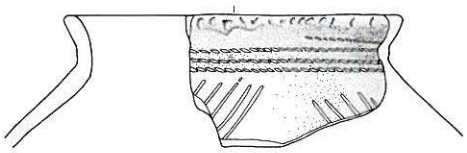


16

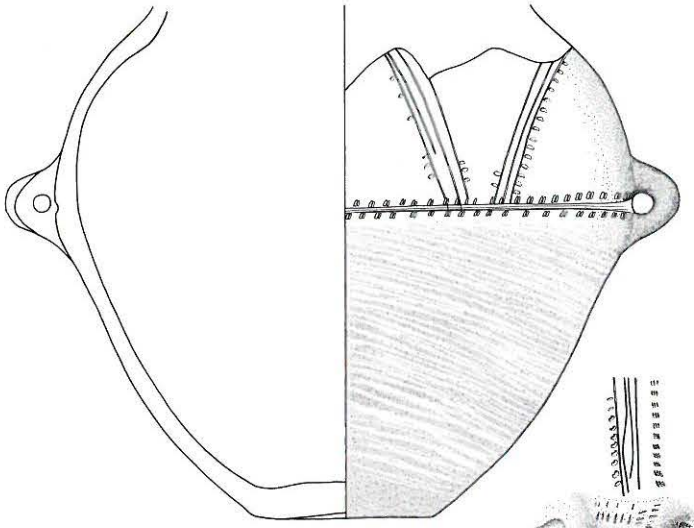
1–16 Keramik. M. 1 : 4.



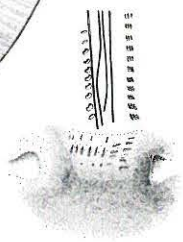
1



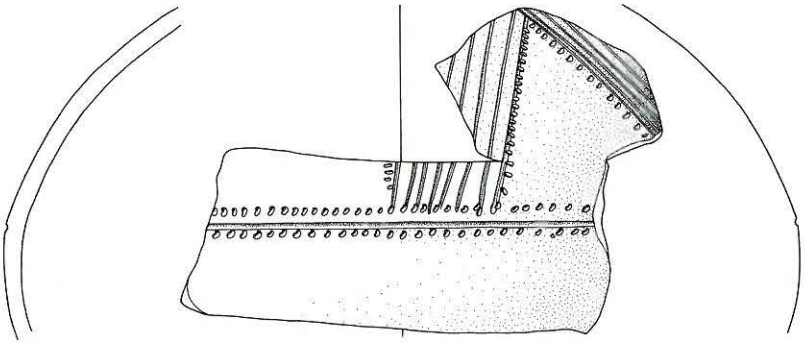
2



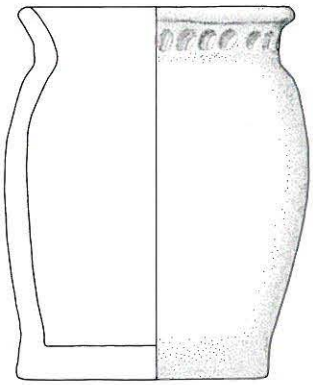
3



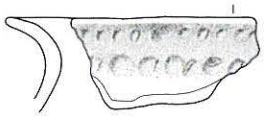
3a



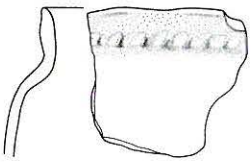
4



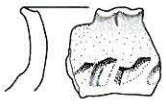
5



6

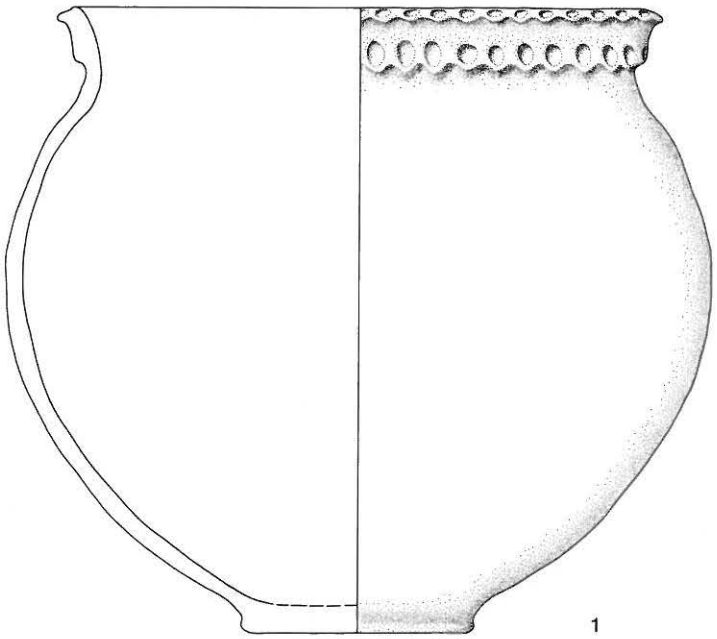


7

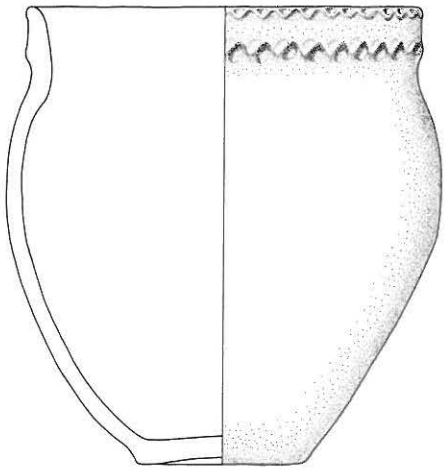


8

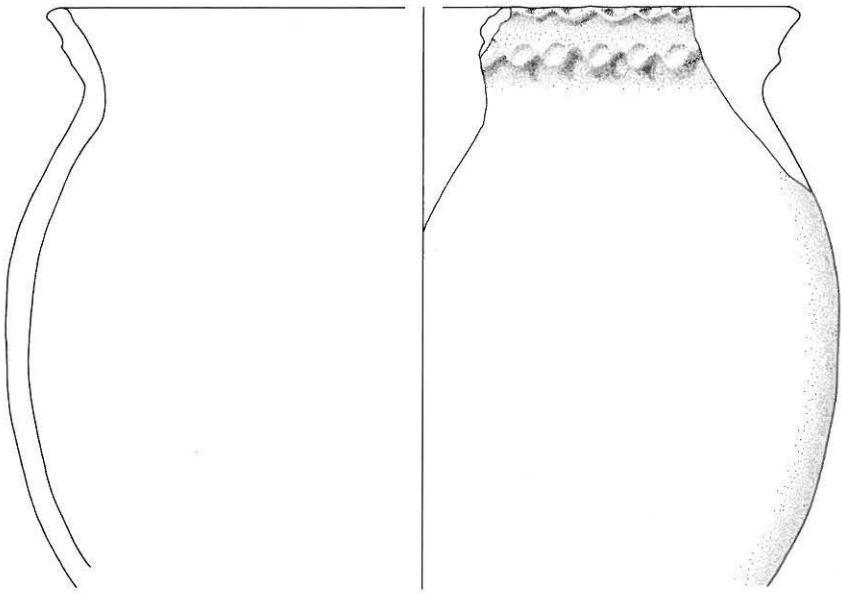
1–8 Keramik. M. 1:4.



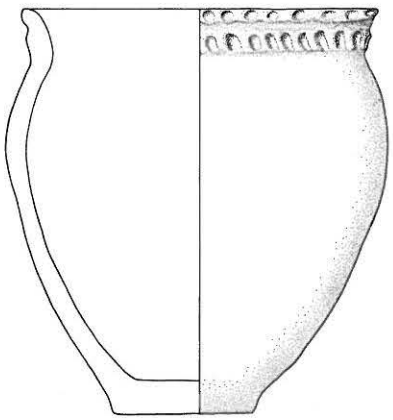
1



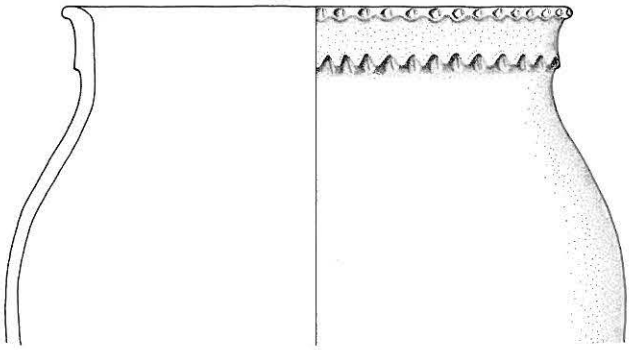
2



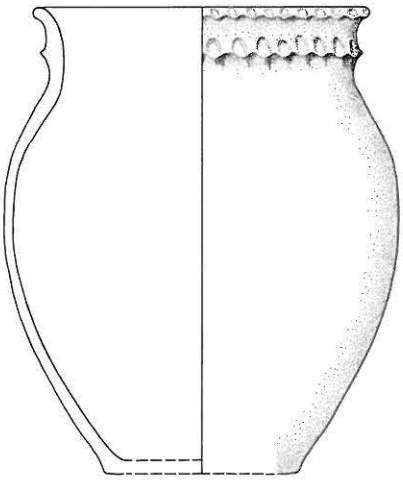
3



4

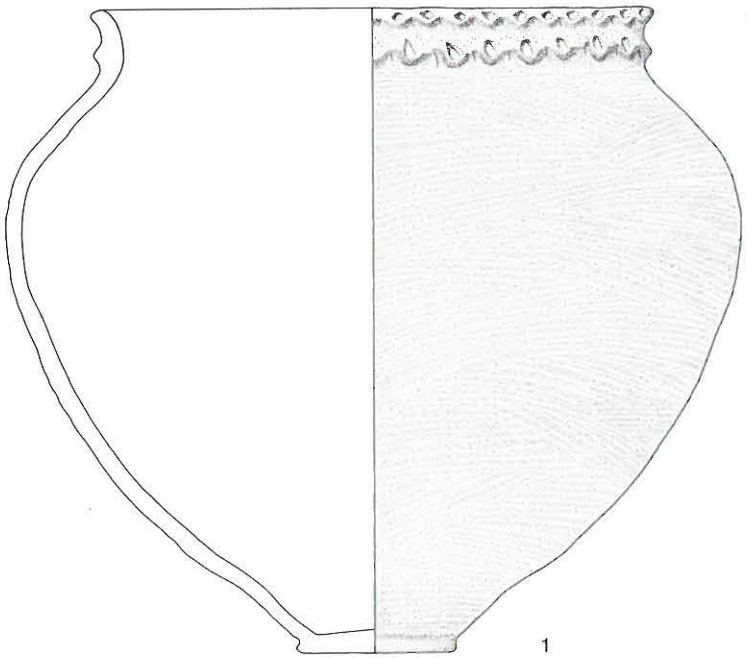


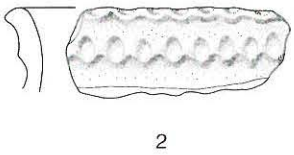
5

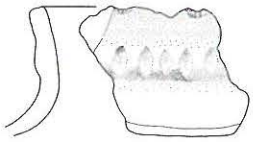


6

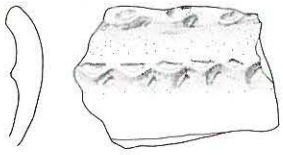
1–6 Keramik. M. 1 : 4.

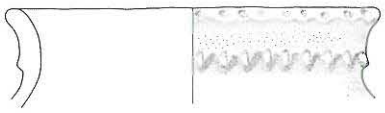

1

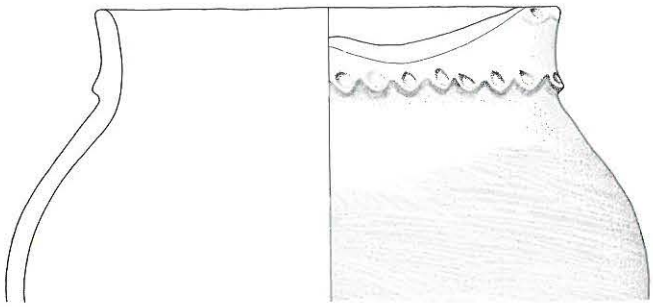

2

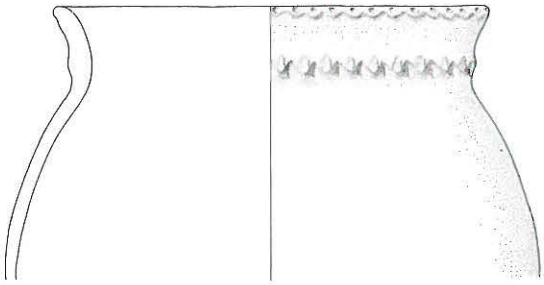

3

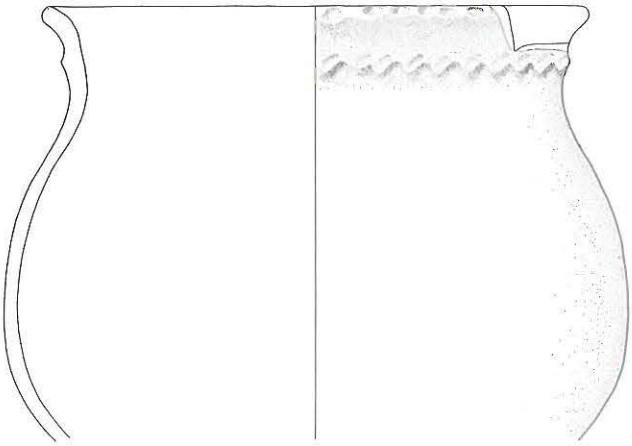
4

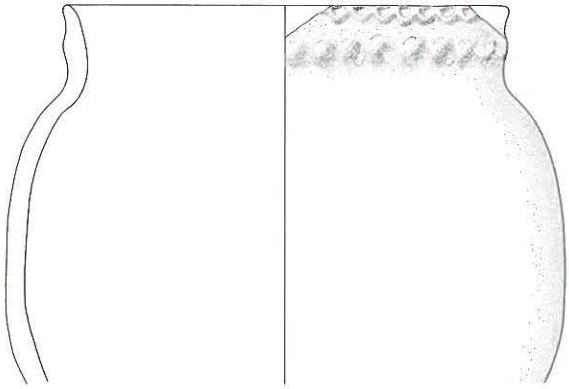

5

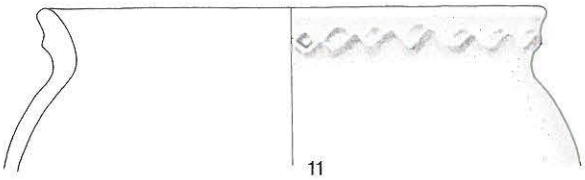

6

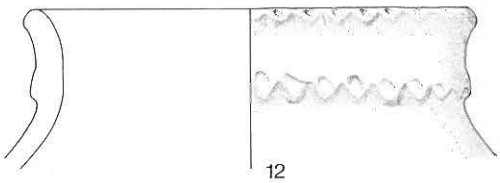

7


8

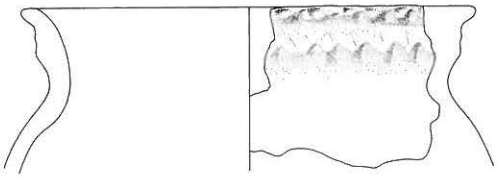

9


10

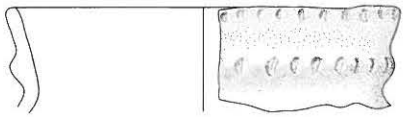

11


12

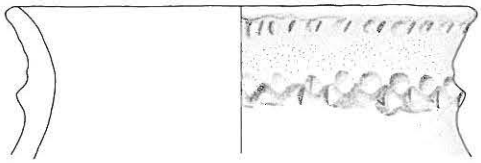
1–12 Keramik. M. 1 : 4.



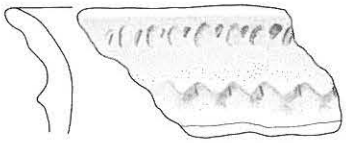
1



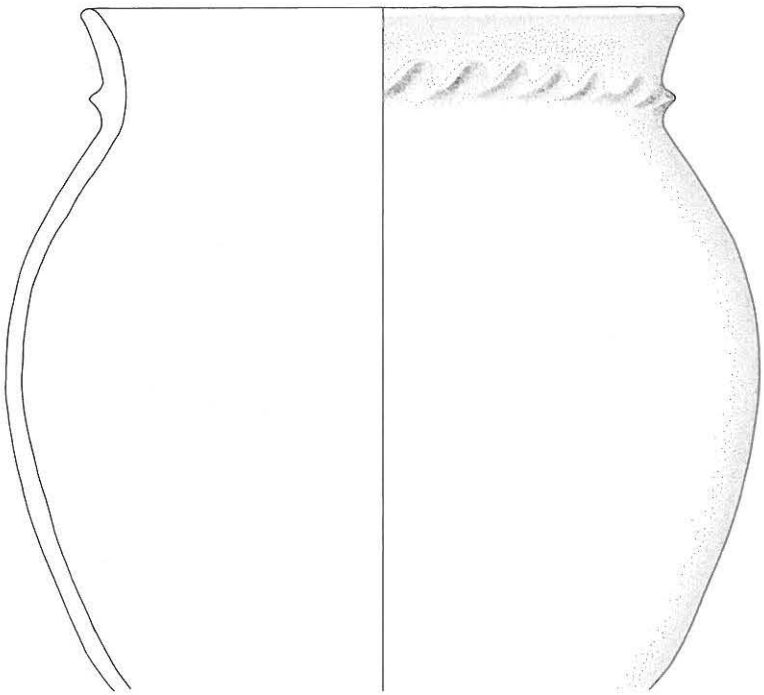
2



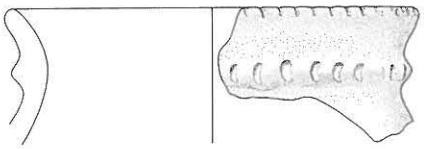
3



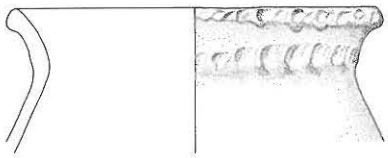
4



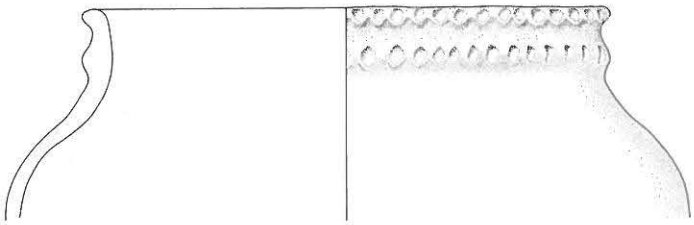
5



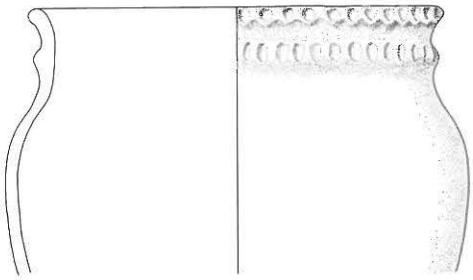
6



7

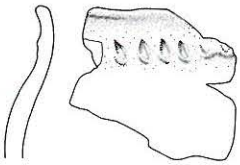


8

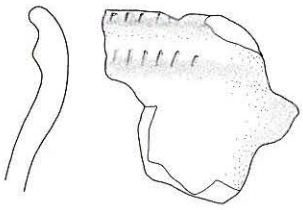


9

1–9 Keramik. M. 1 : 4.



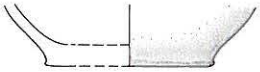
1



2

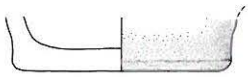
3

4



5

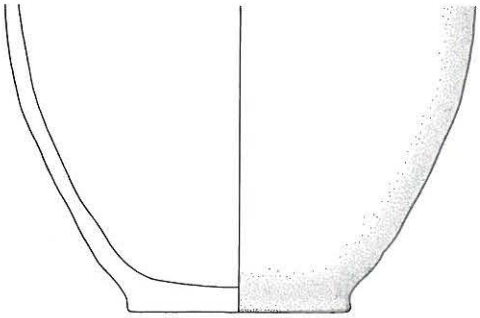
6



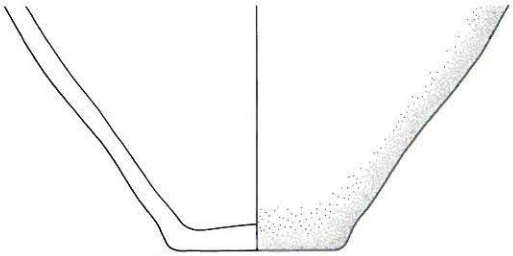
7

8

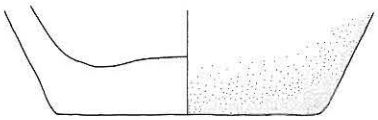
9



10

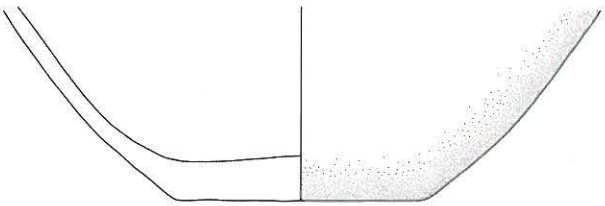


11

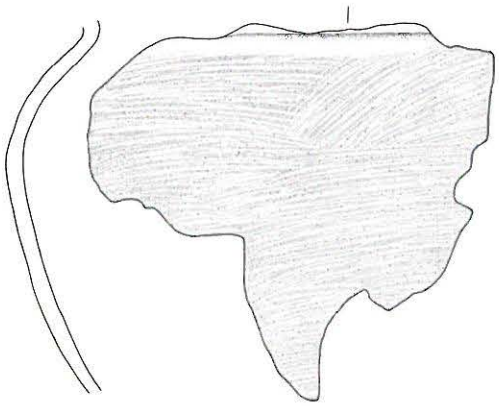


12

13

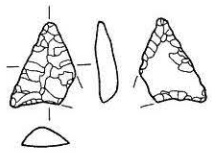


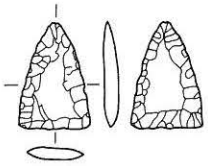
14

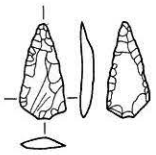


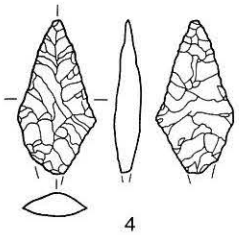
15

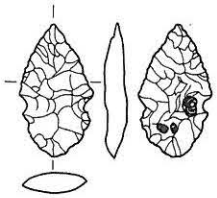
1–15 Keramik. M. 1 : 4.

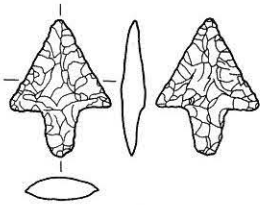

1

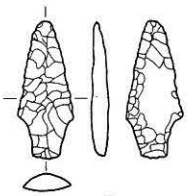

2

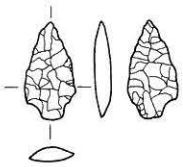

3

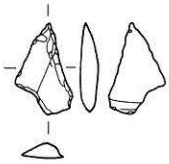

4

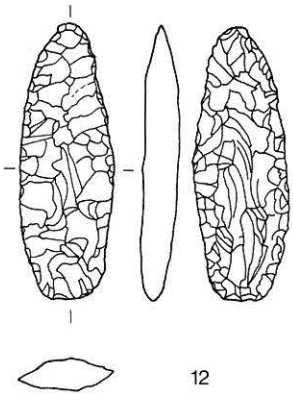

5

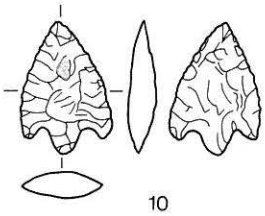

6

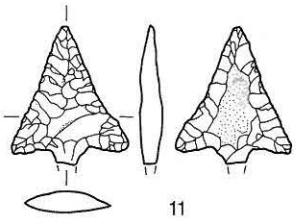

7

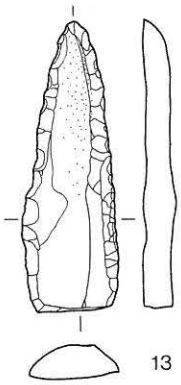

8

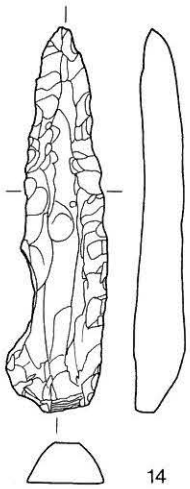

9

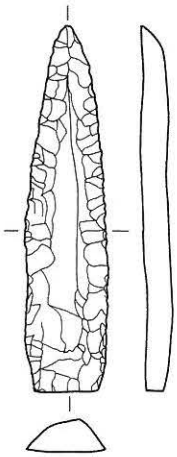

12

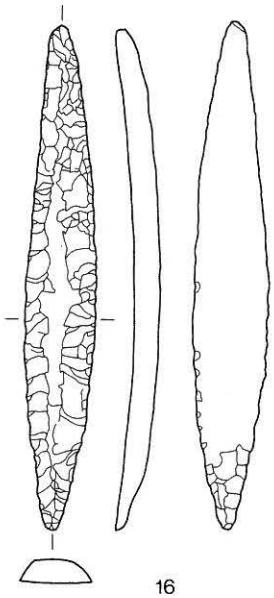

10

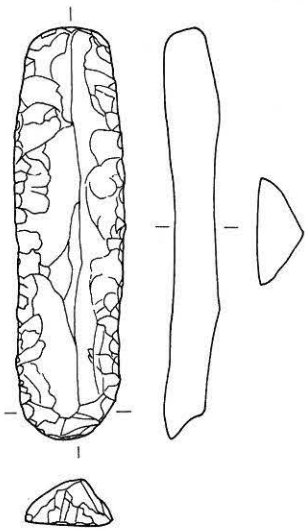

11

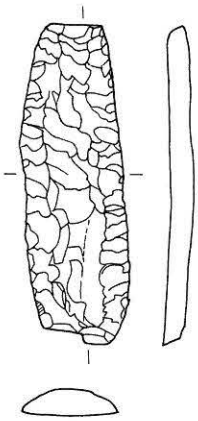

13

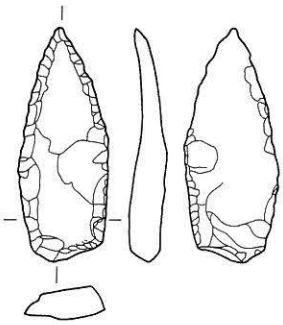

14


15

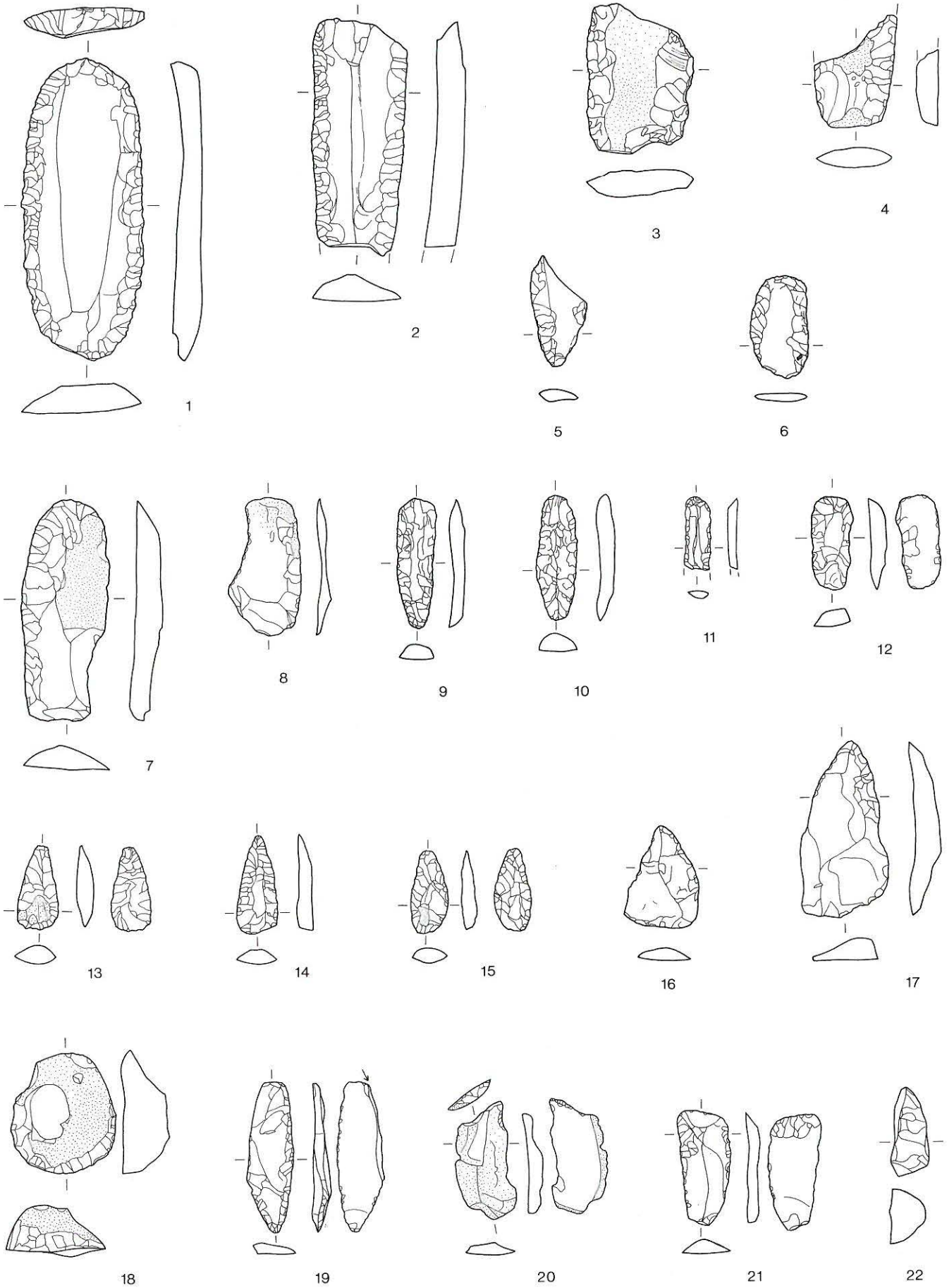

16


17

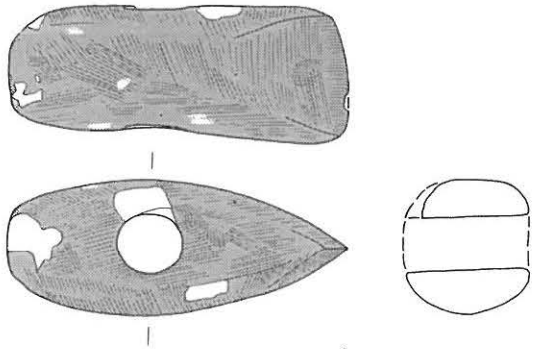

18


19

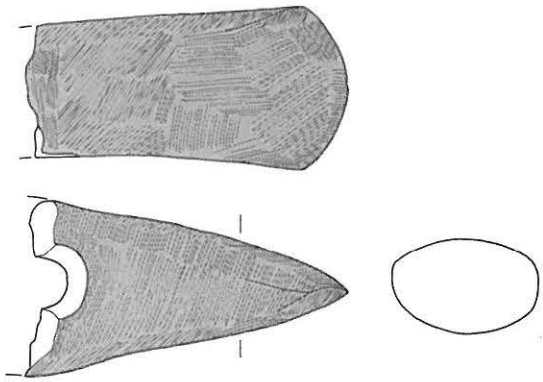
1–19 Silex. M. 1:2



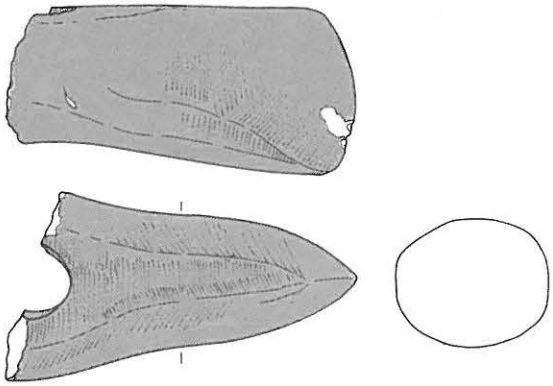
1–22 Silex. M. 1 : 2.



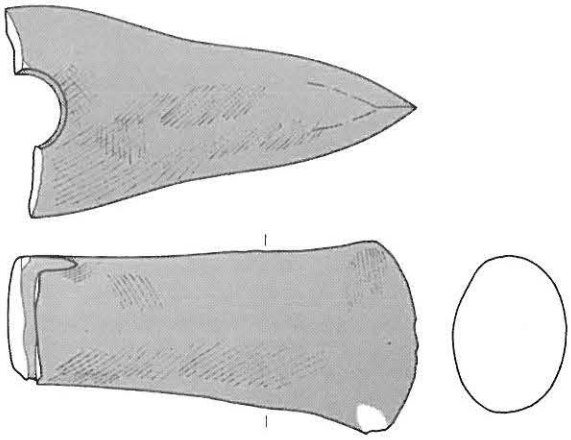
1



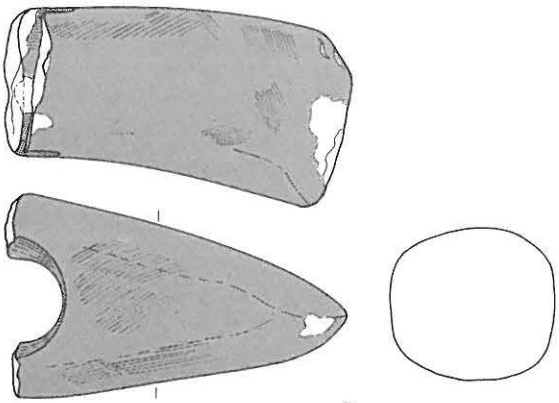
2



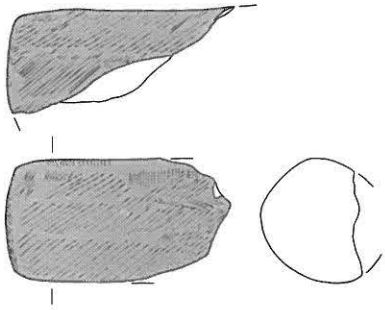
3



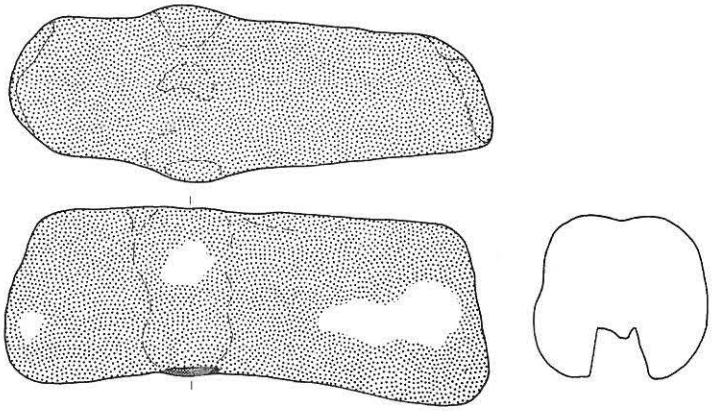
4



5

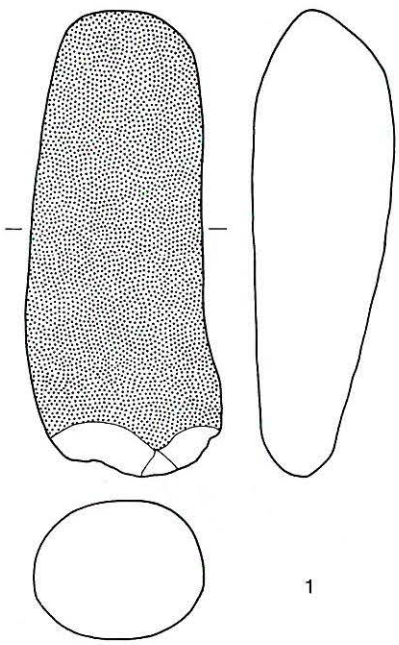


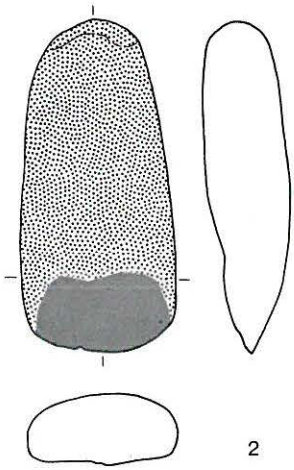
6

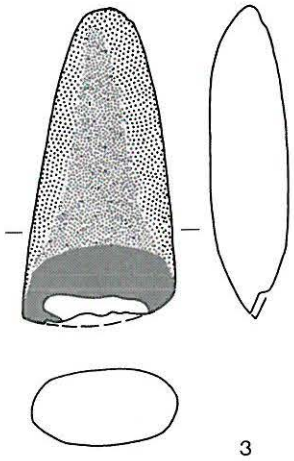


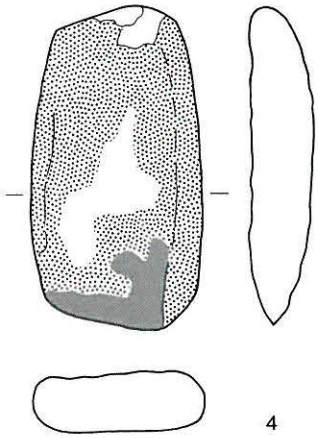
7

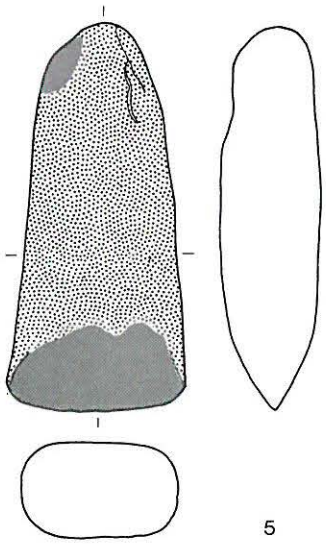
1–7 Stein. M. 1 : 2.

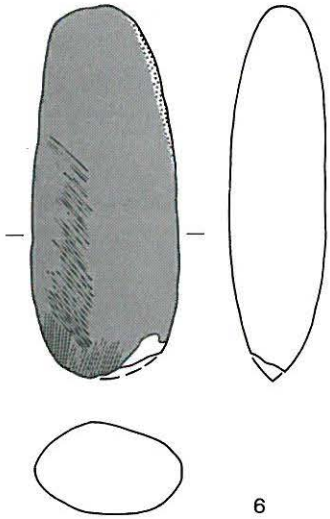


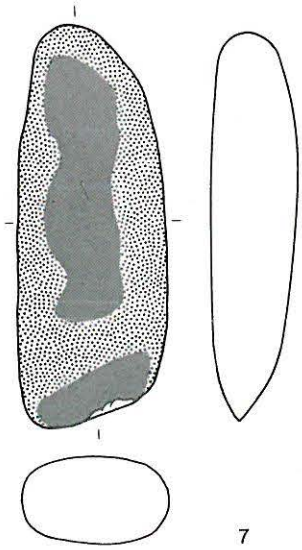


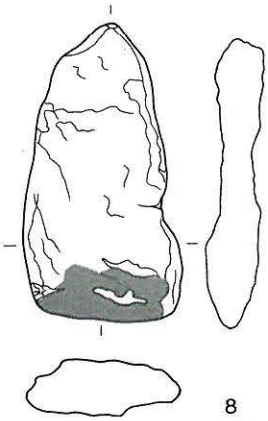


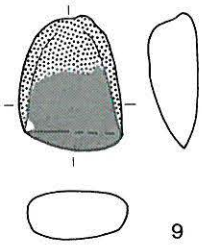


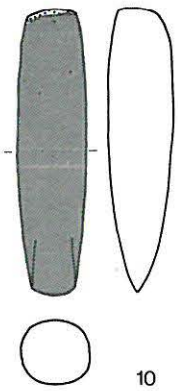




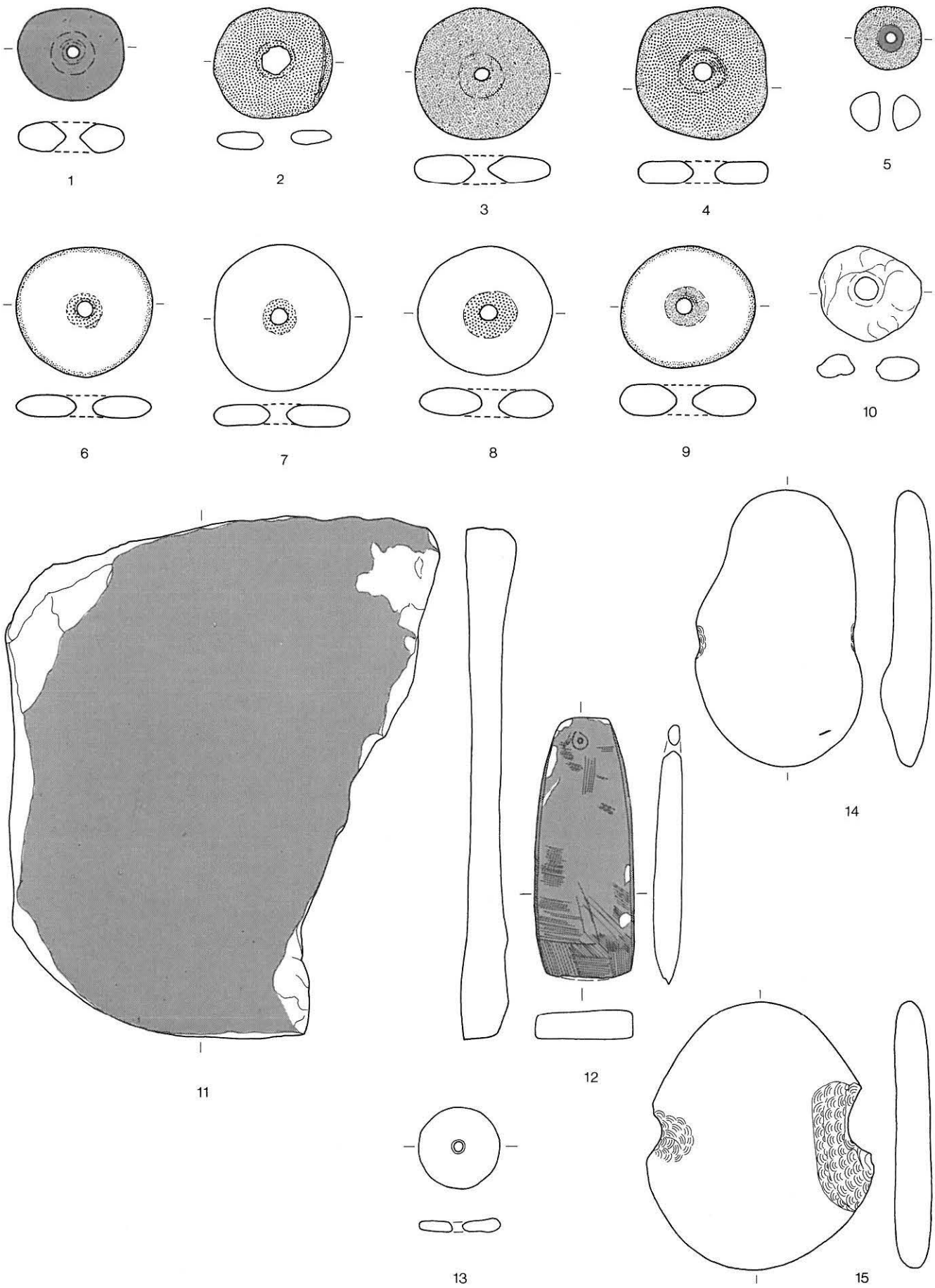




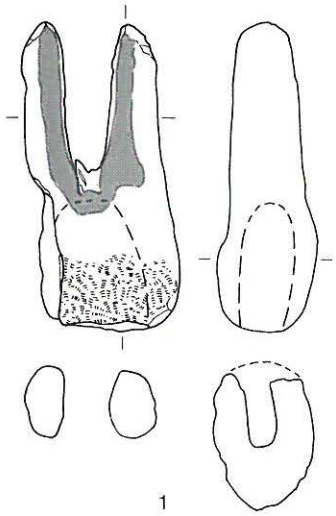


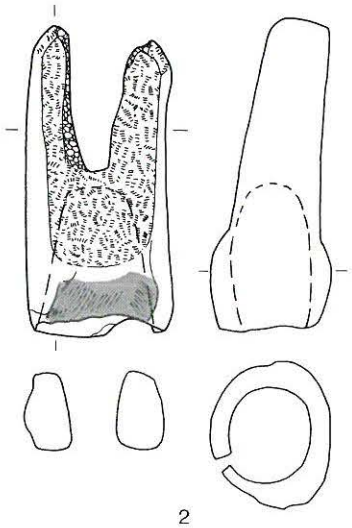


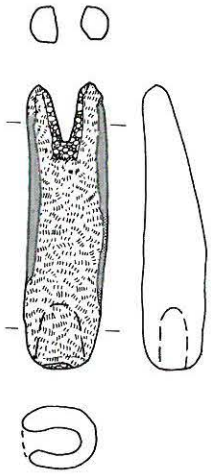
1–10 Stein. M. 1 : 2.

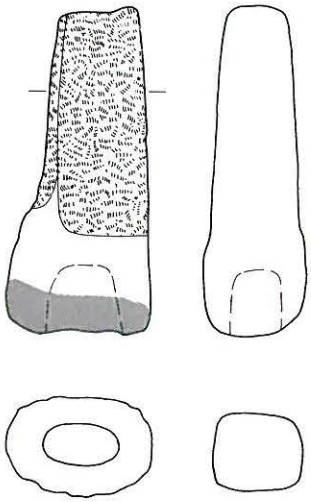


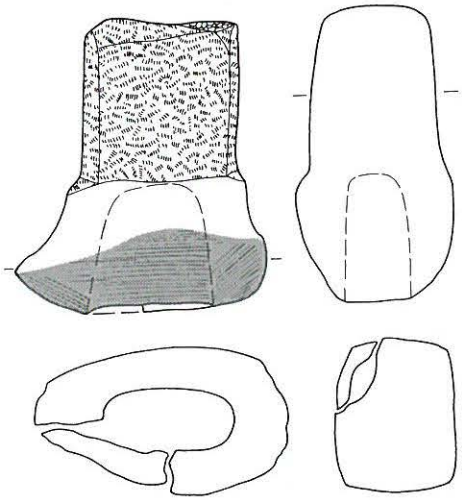
1–15 Stein. M. 1 : 2.

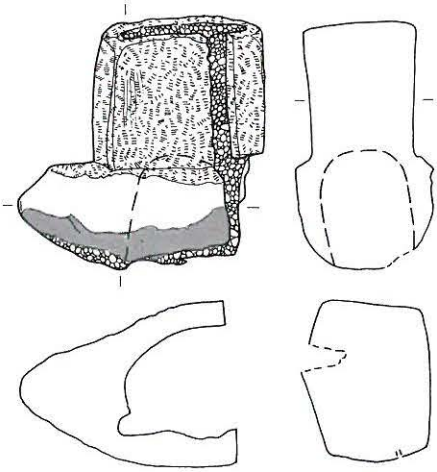


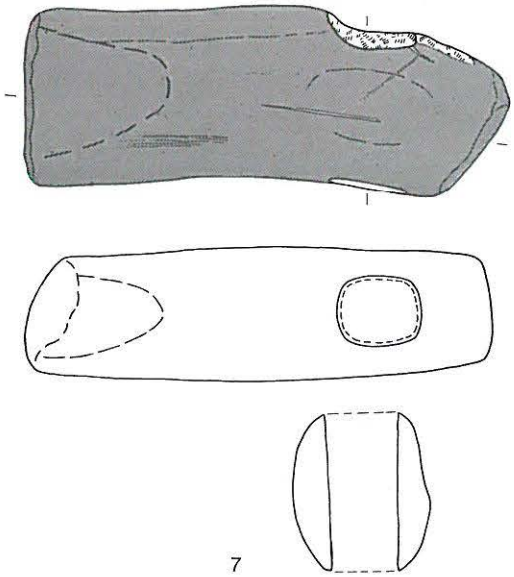


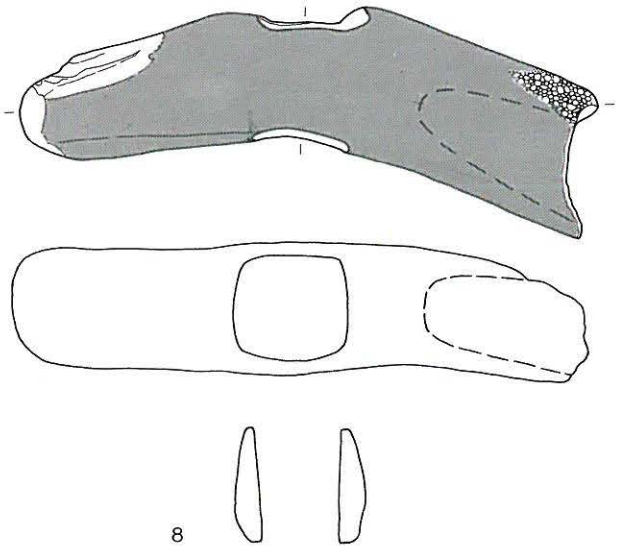




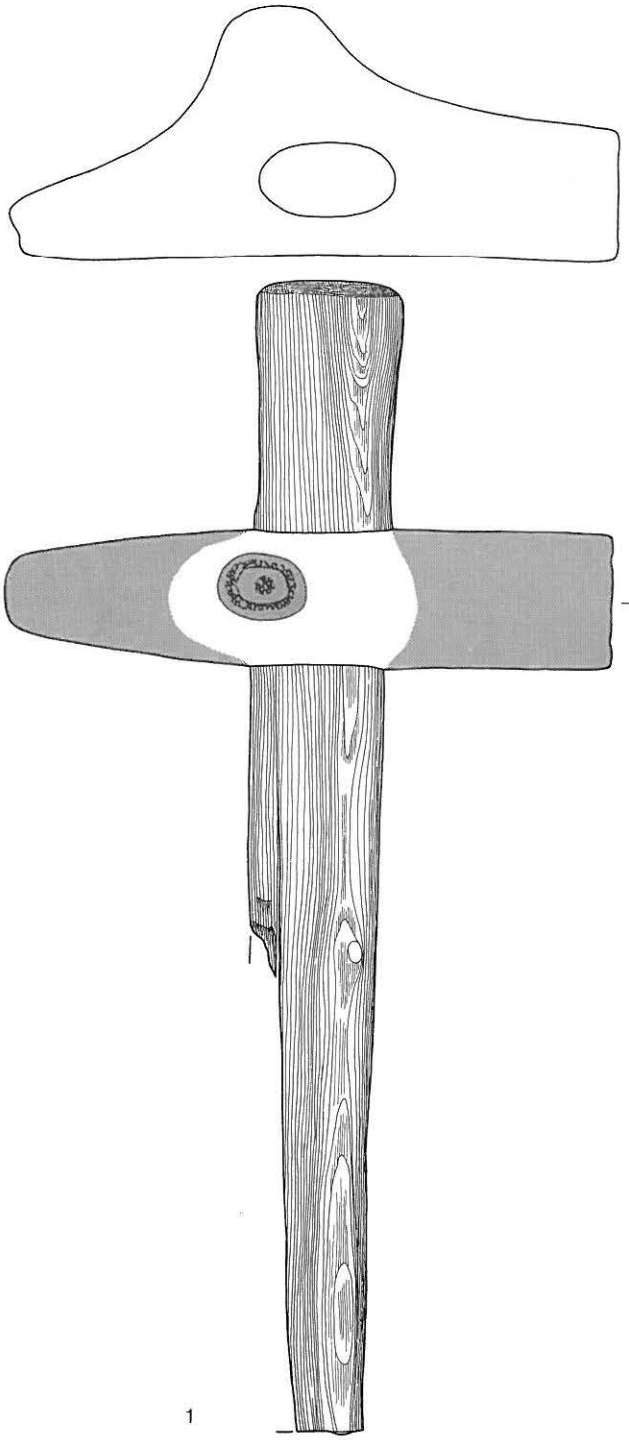




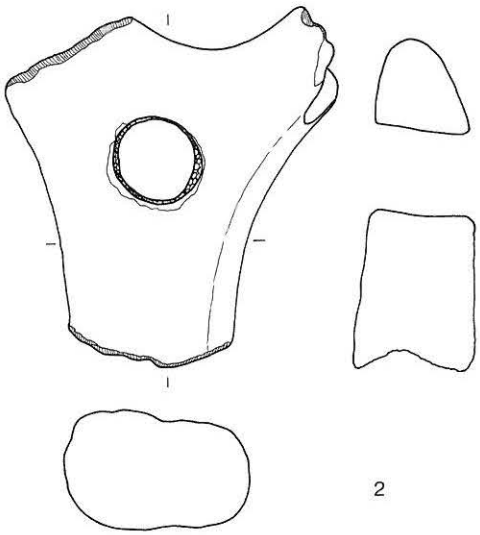




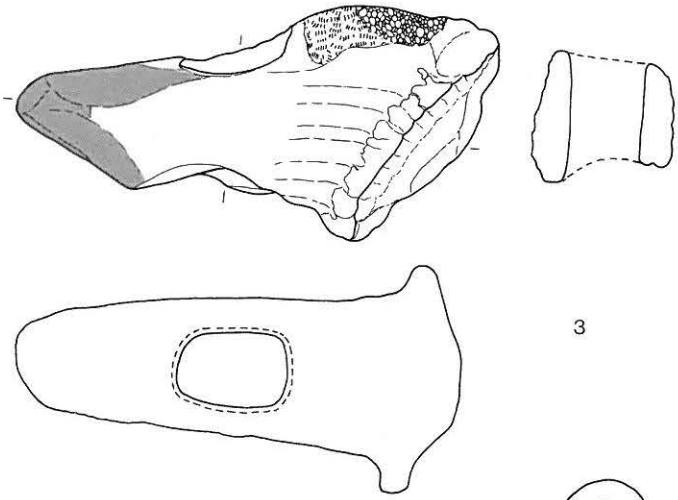
1–8 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



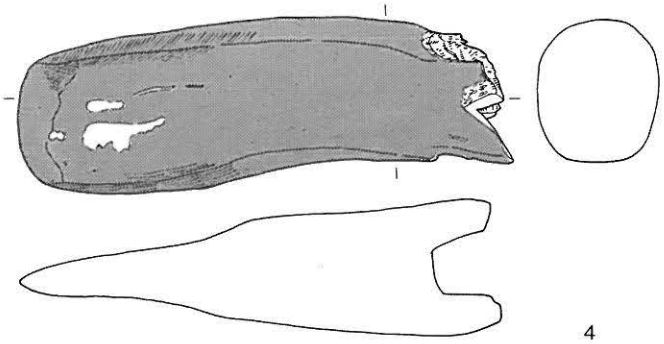
1



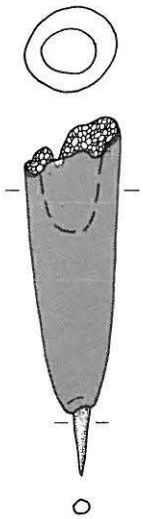
2



3

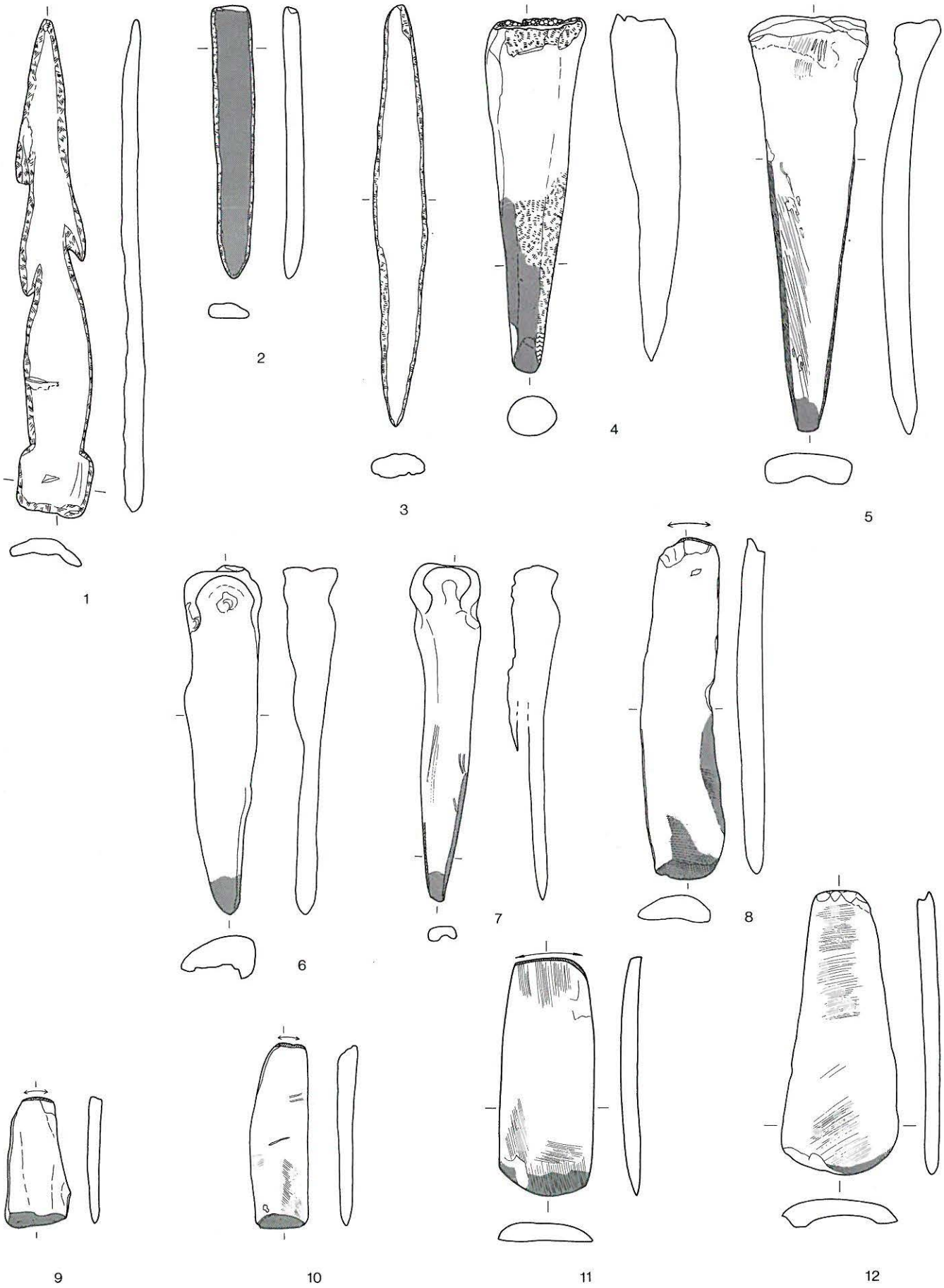


4

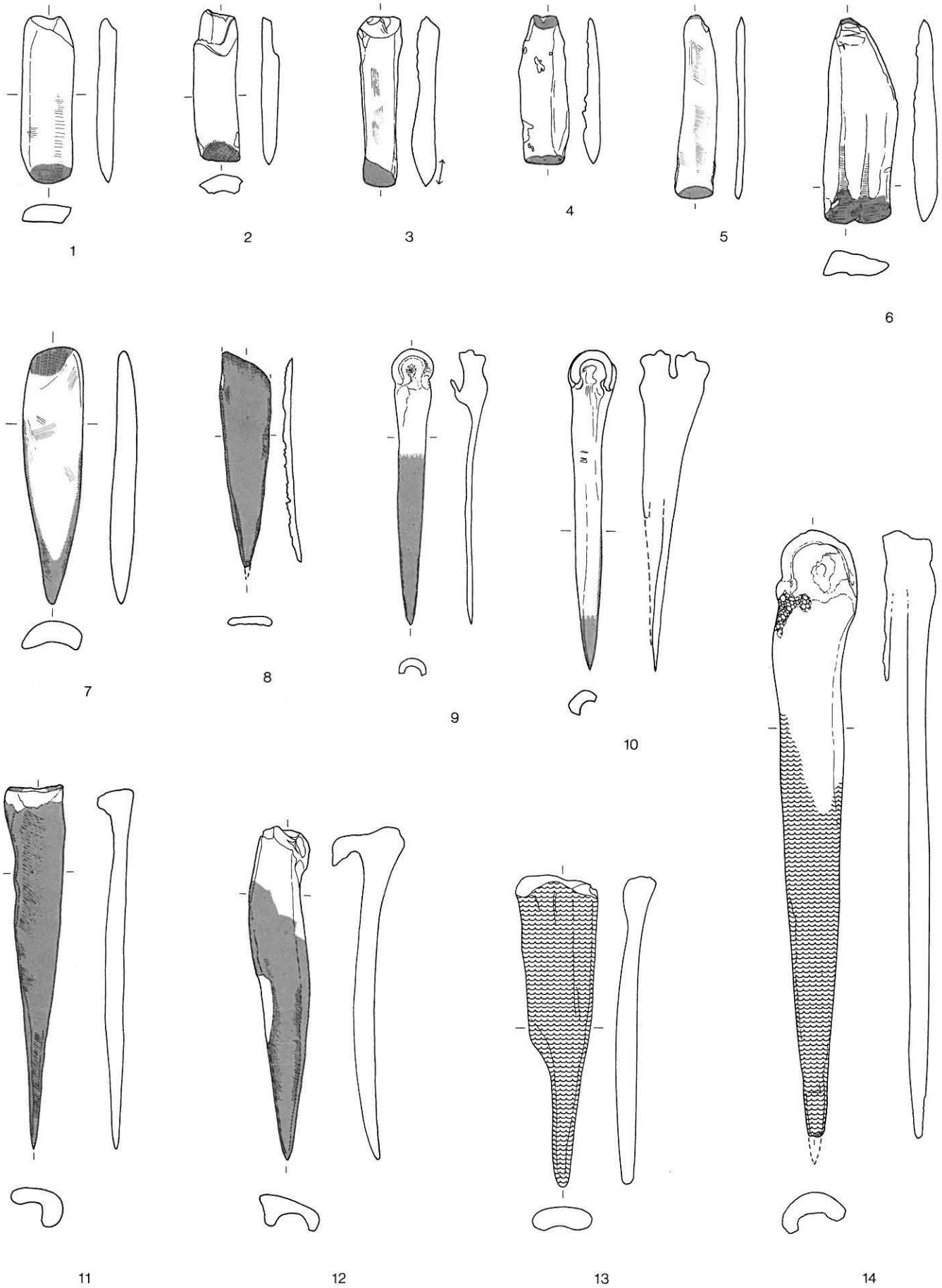


5

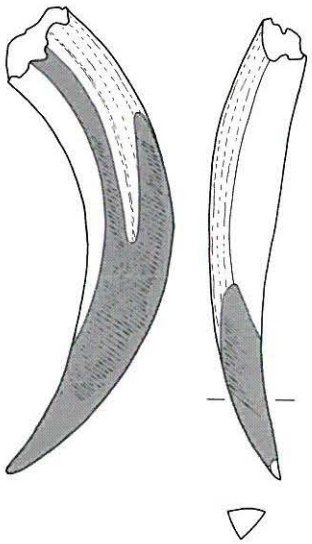
1 Hirschgeweih/Holz, 2–5 Hirschgeweih. M. 1:2.



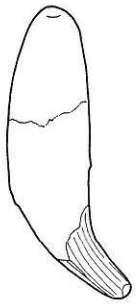
1–4 Hirschgeweih, 5–12 Knochen. M. 1:2.



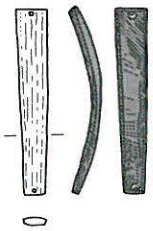
1–14 Knochen. M. 1 : 2.



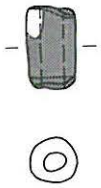
1



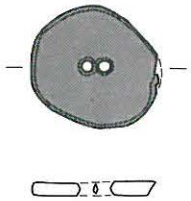
2



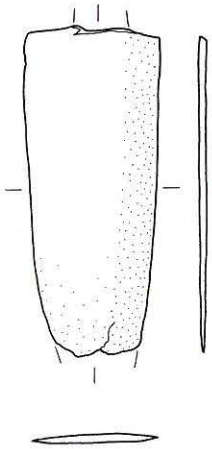
3



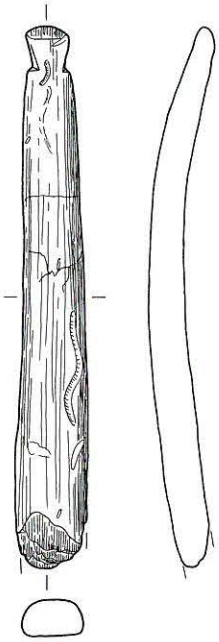
4



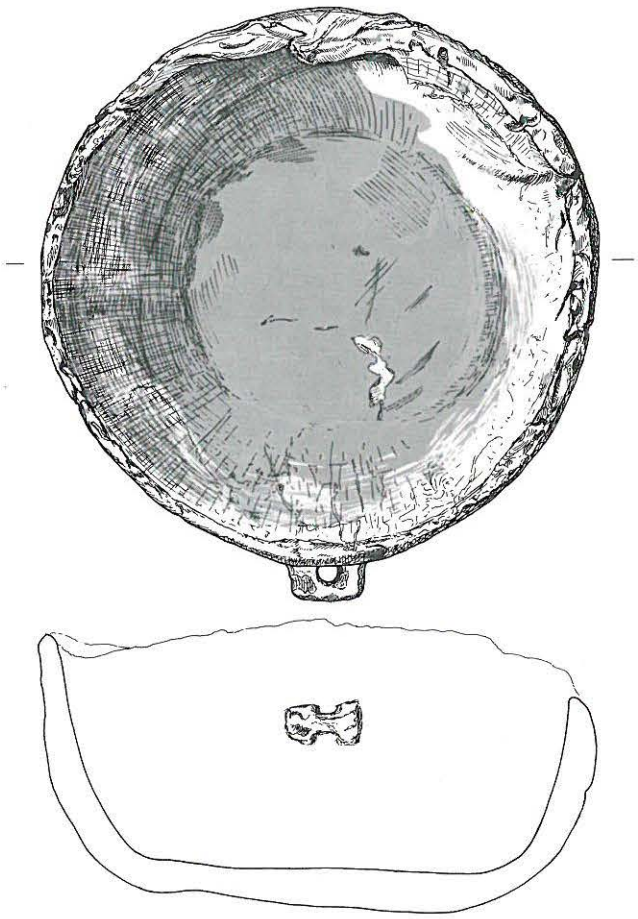
5

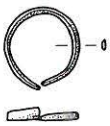


6



7



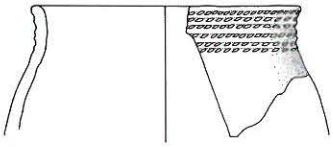


8

9

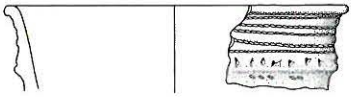
1–5 Knochen, 6.8 Kupfer, 7.9 Holz. M. 1:2.

1 Holz. M. 1:2.

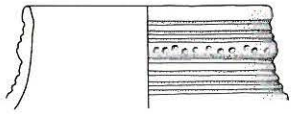


1

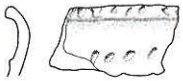
2



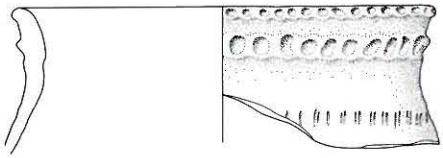
3



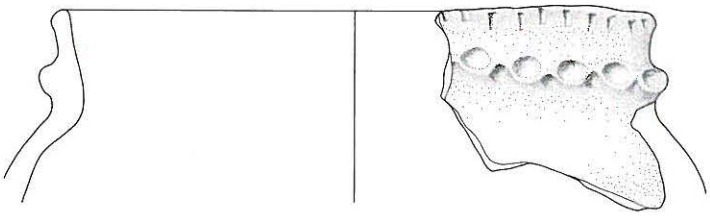
4



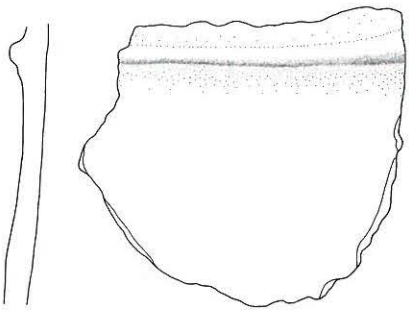
5



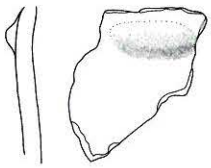
6



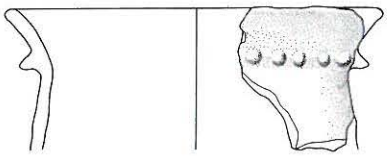
7



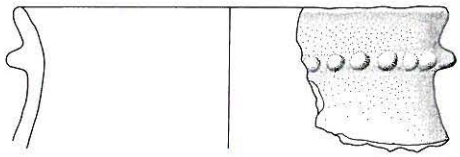
8



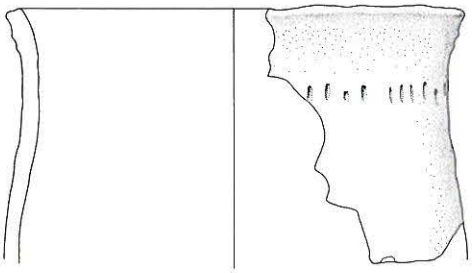
9



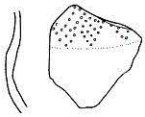
10



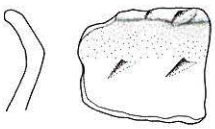
11



12

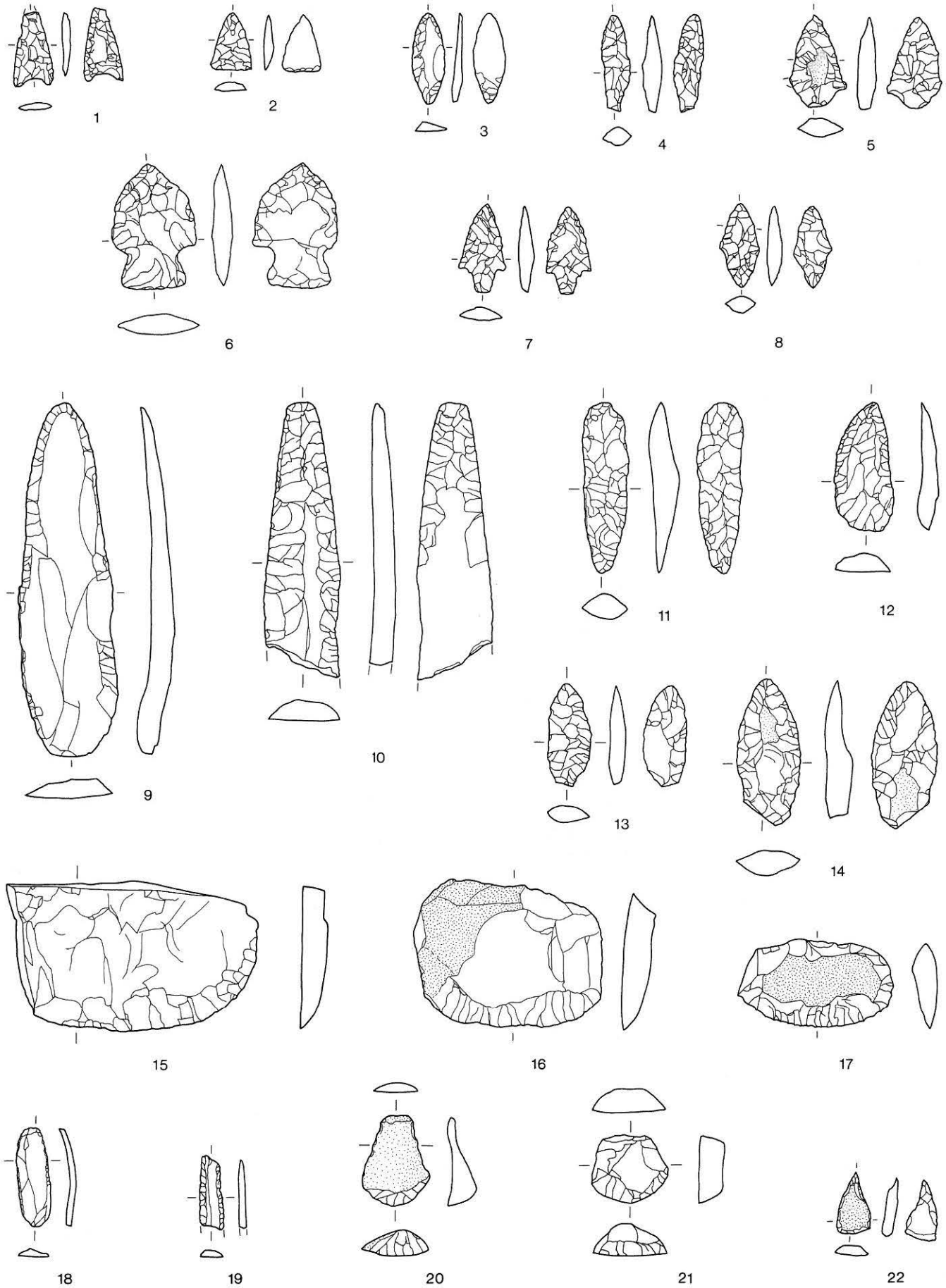


13

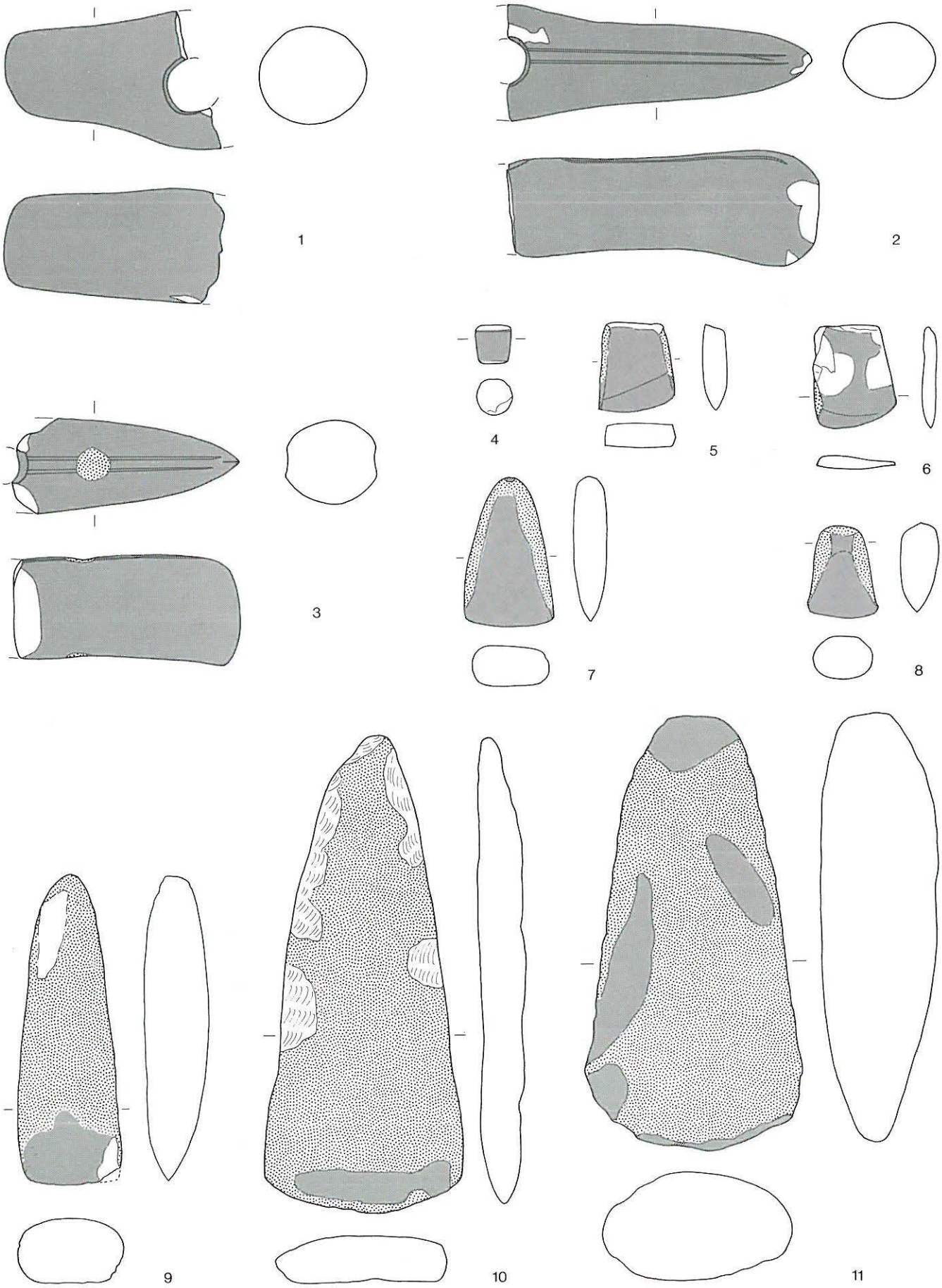


14

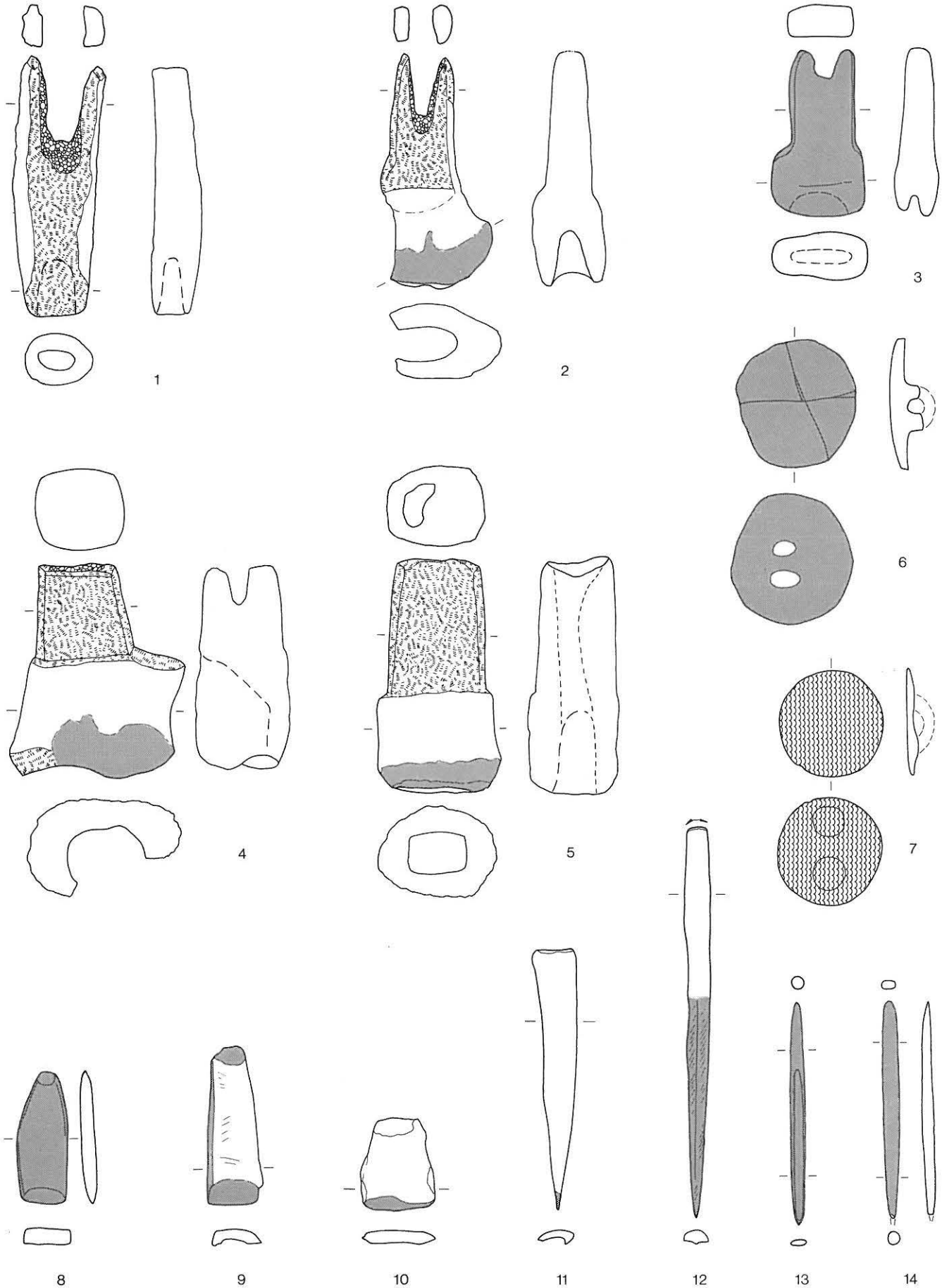
1–14 Keramik. M. 1 : 4.



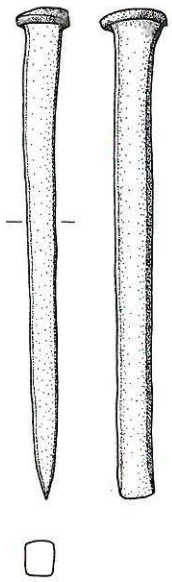
1–22 Silex. M. 1 : 2.



1–11 Stein. M. 1 : 2.



1–5 Hirschgeweih, 6–14 Knochen. M. 1:2.



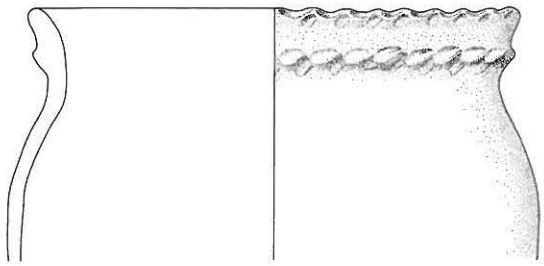
1

2

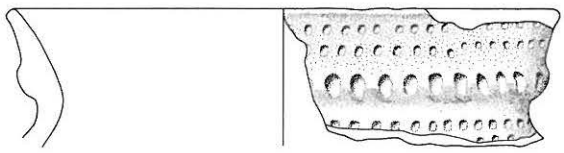
3

4

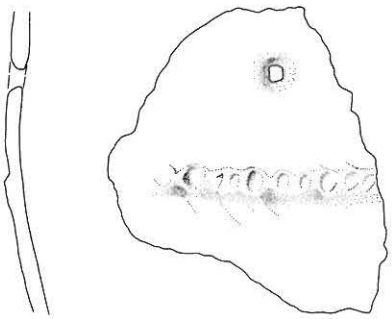
1–3 Kupfer, 4 Stein. M. 1 : 2.



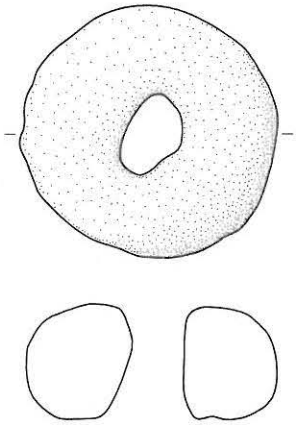
1



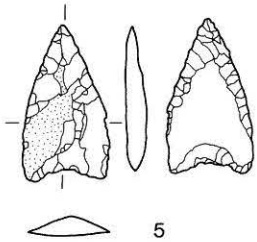
2



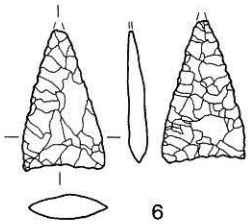
3



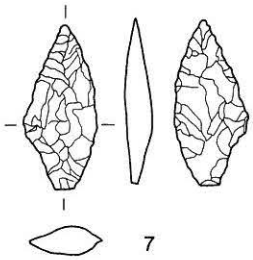
4



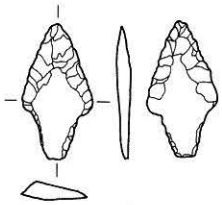
5



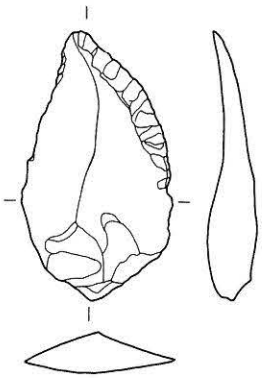
6



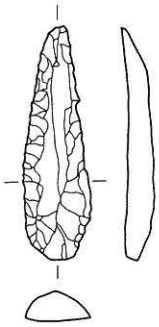
7



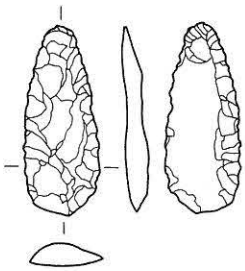
8



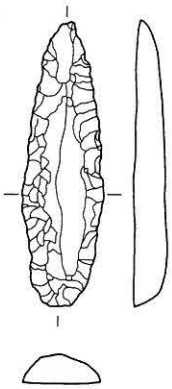
9



10

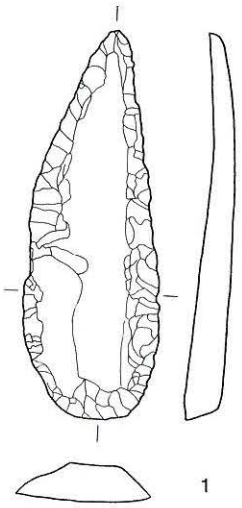


11

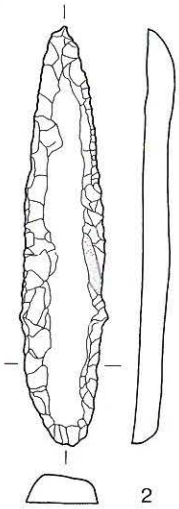


12

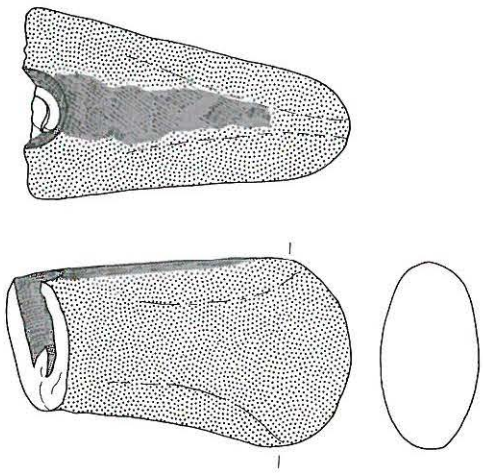
1–4 Keramik. M. 1 : 4. 5–12 Silex. M. 1 : 2.



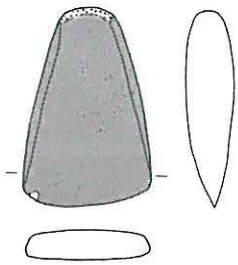
1



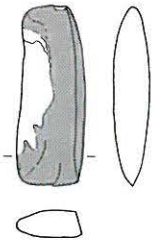
2



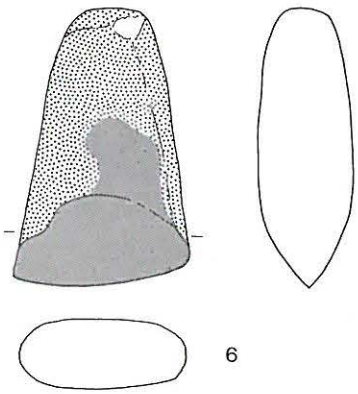
3



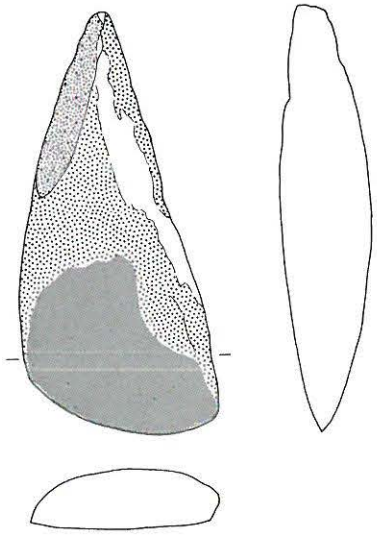
4



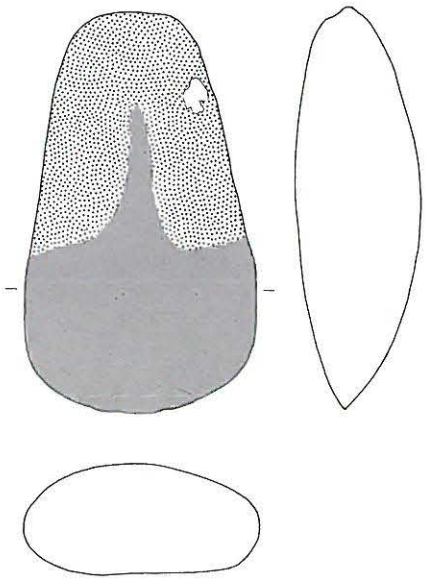
5



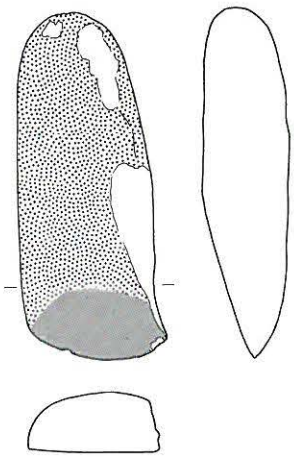
6



7

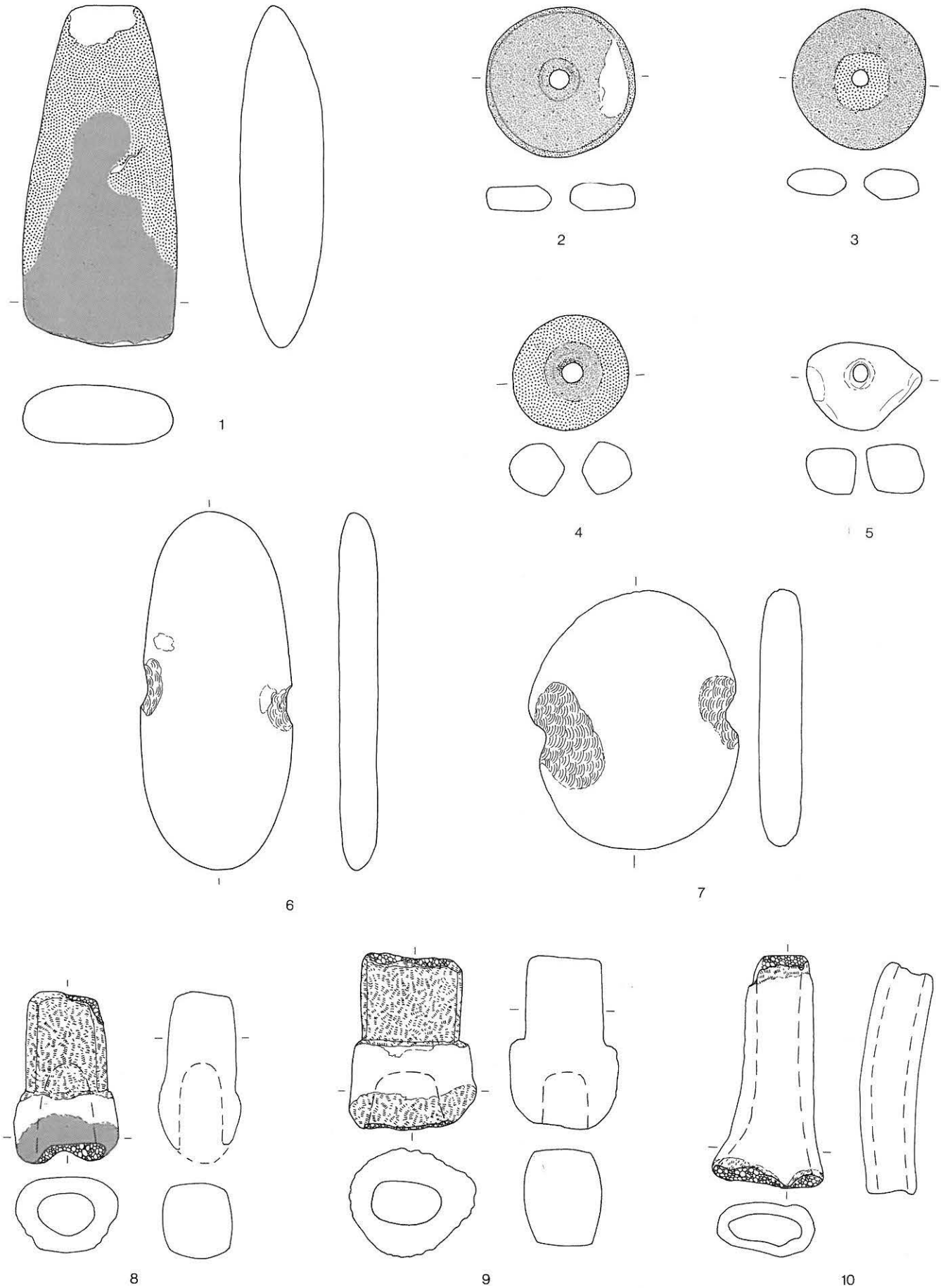


8

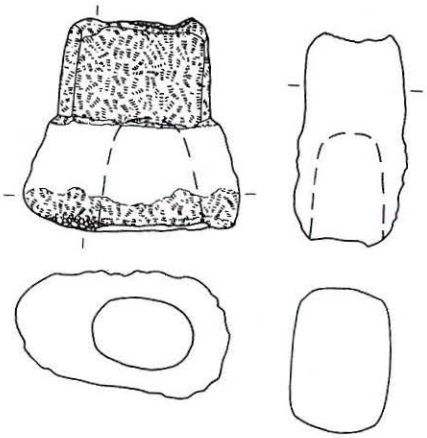


9

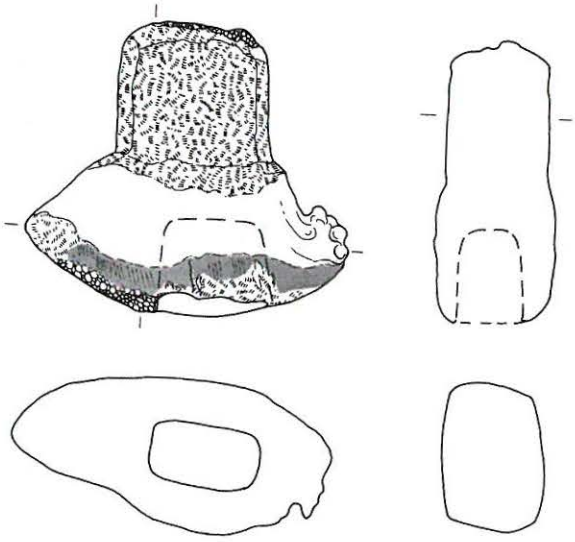
1–2 Silex, 3–9 Stein. M. 1 : 2.



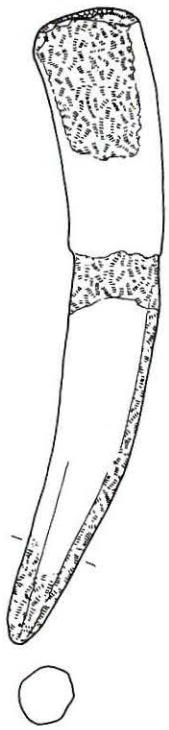
1–7 Stein, 8–10 Hirschgeweih. M. 1:2.



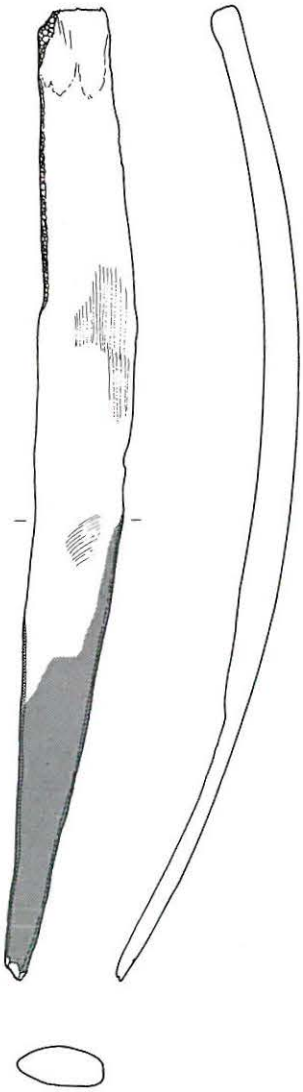
1



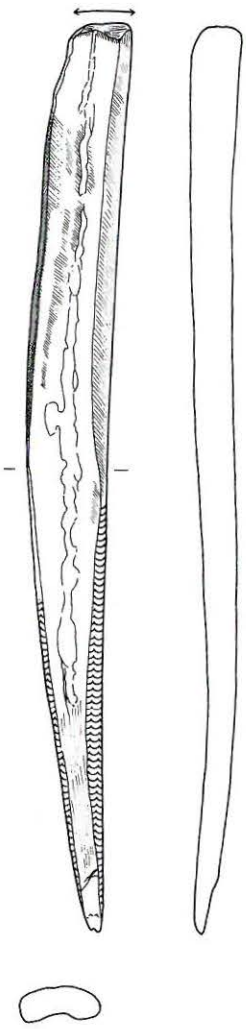
2



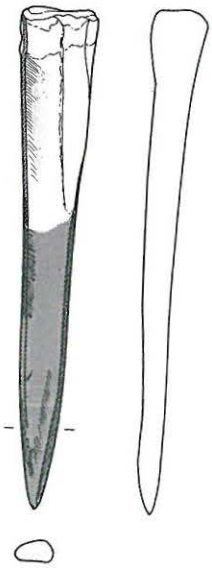
3



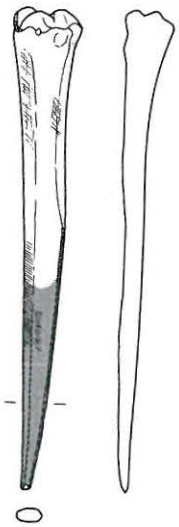
4



5

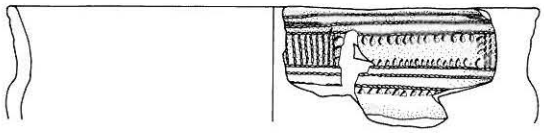


6

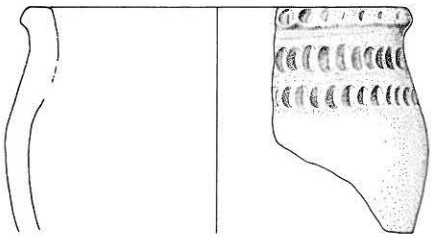


7

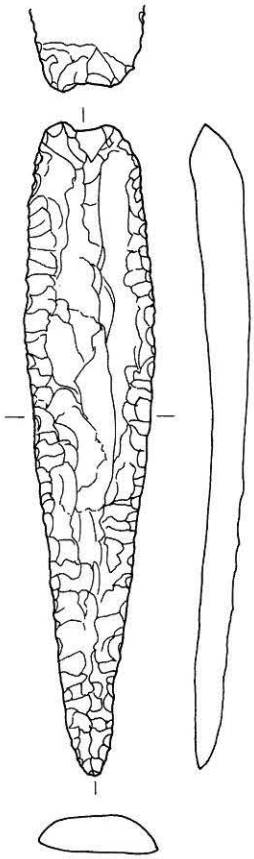
1–3 Hirschgeweih, 4–7 Knochen. M. 1:2.



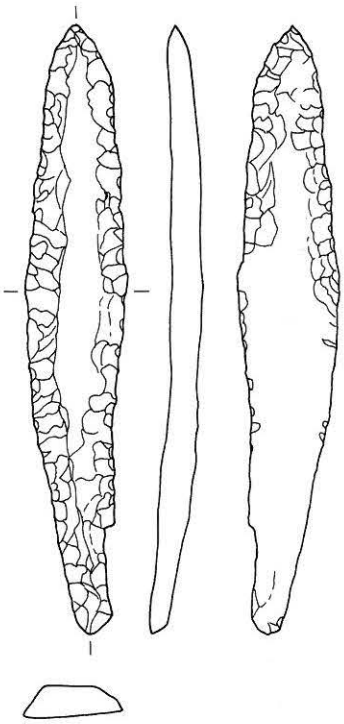
1



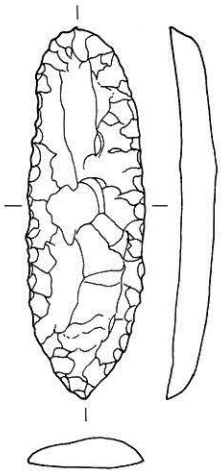
2



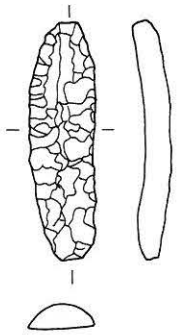
3



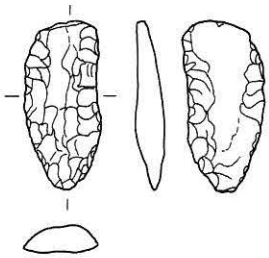
4



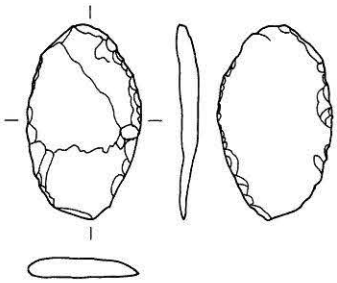
5



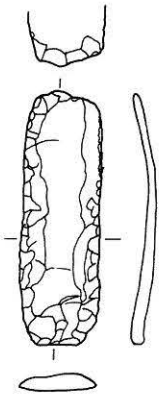
6



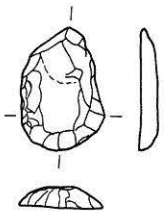
7



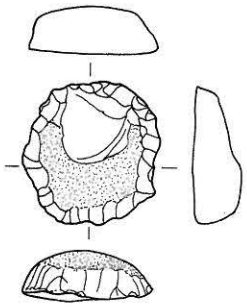
8



9

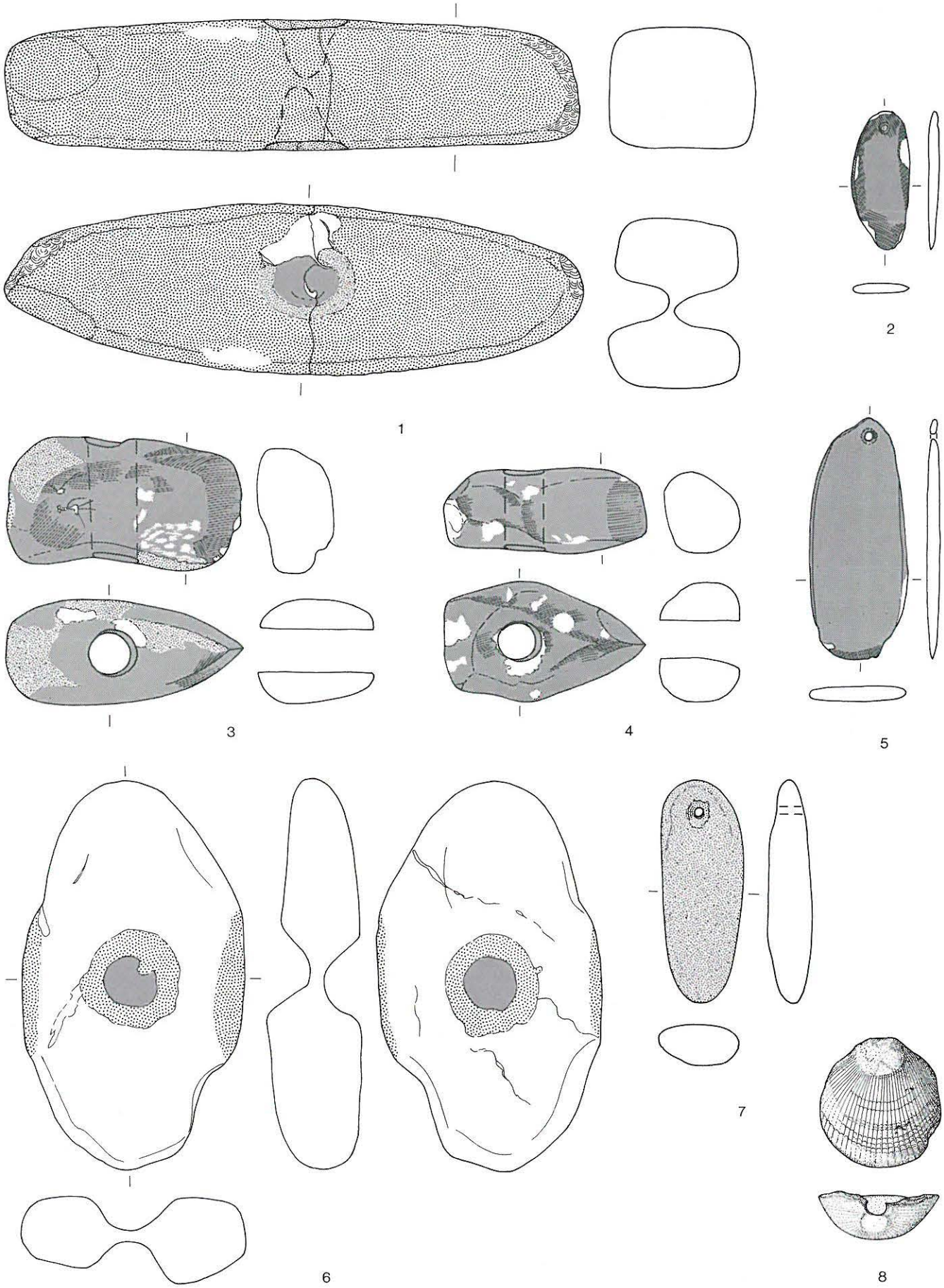


10

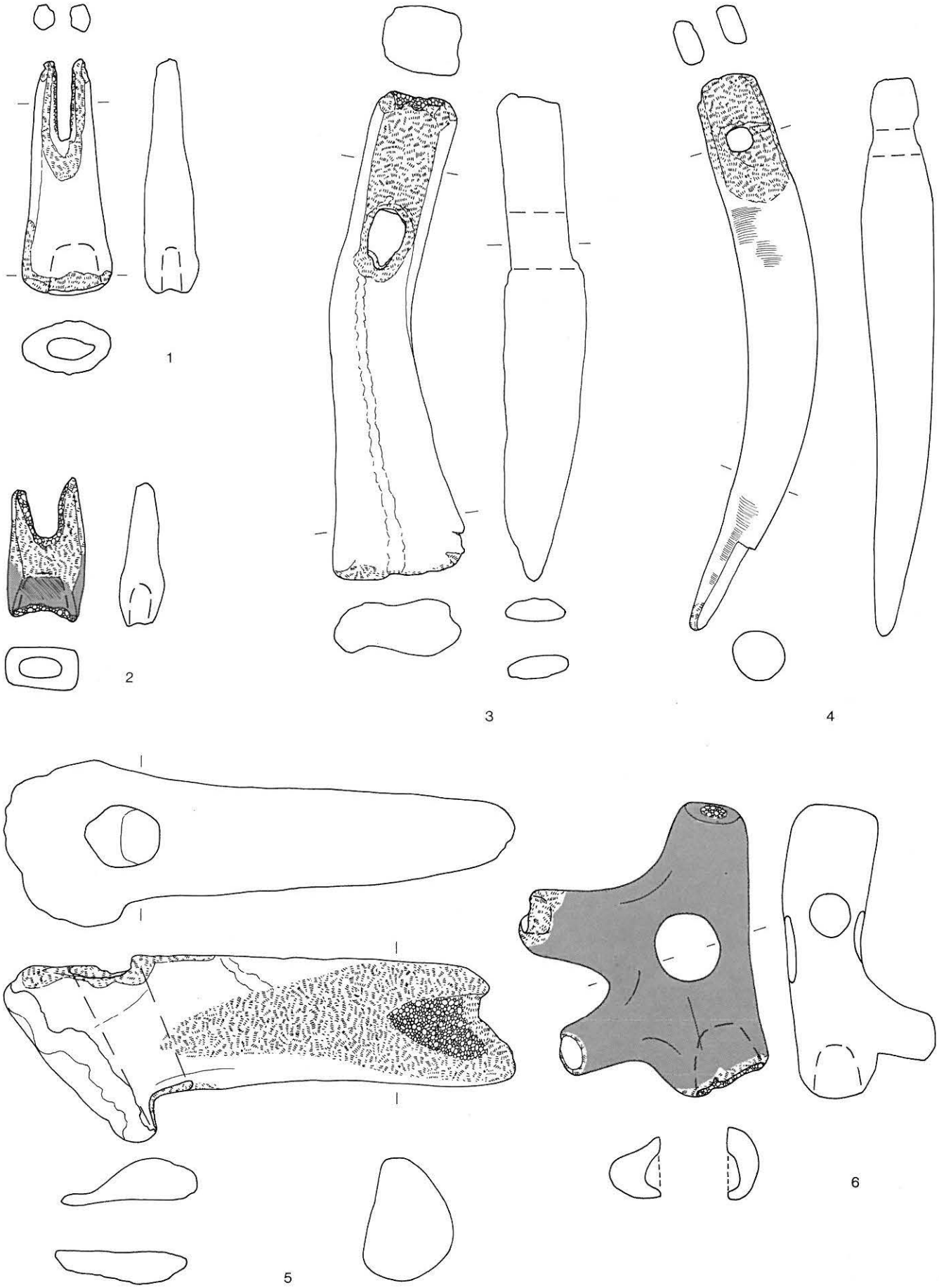


11

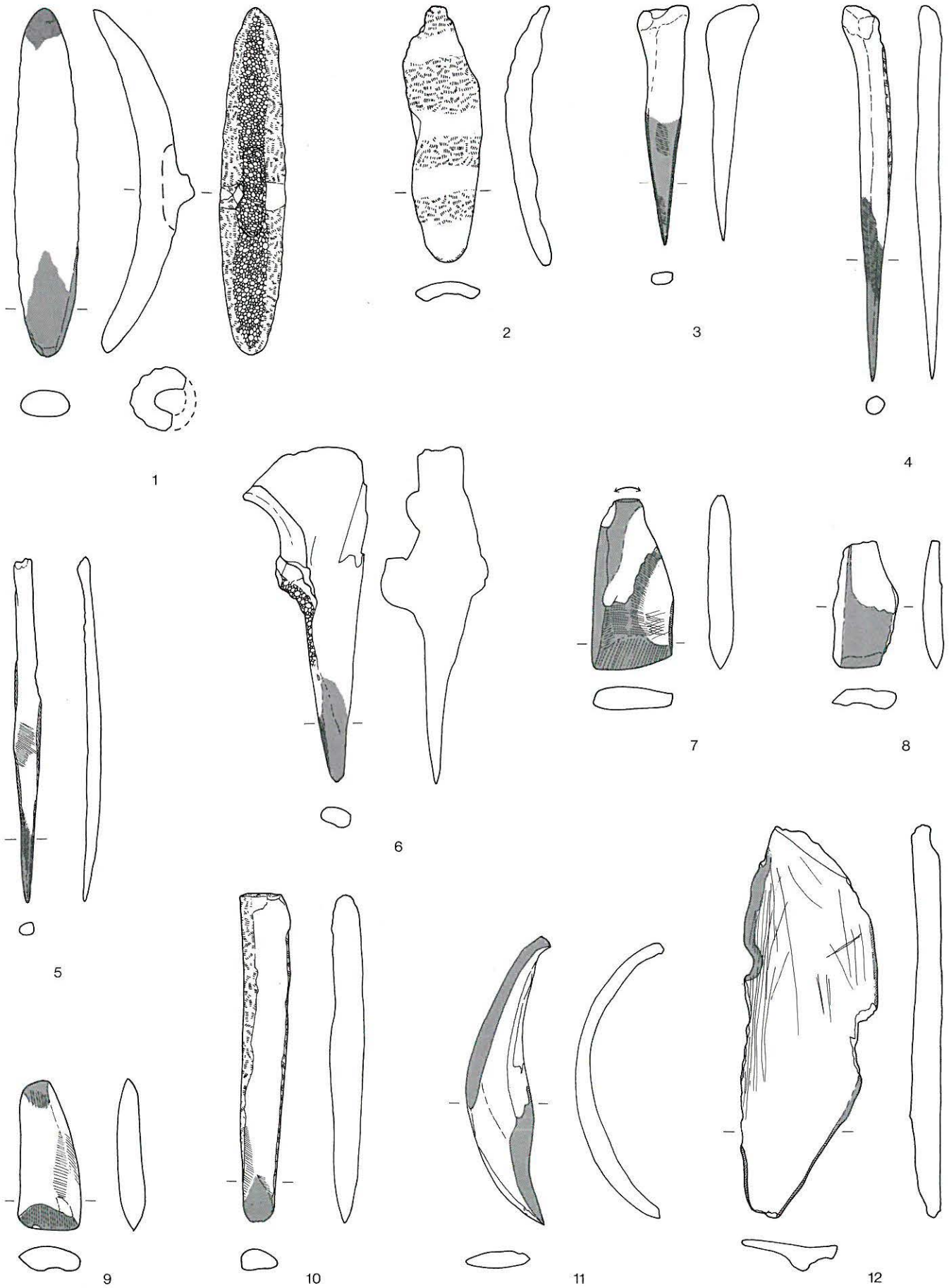
1–2 Keramik. M. 1:4. 3–11 Silex. M. 1:2.



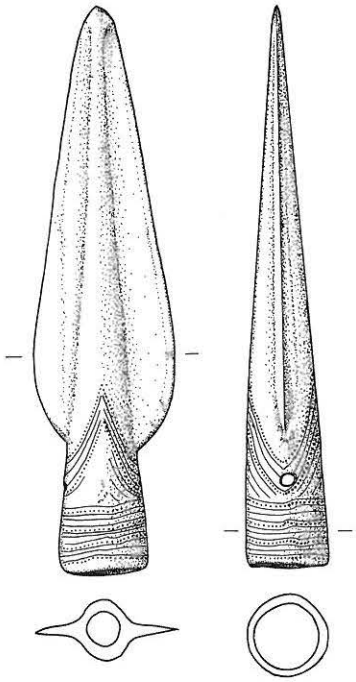
1–7 Stein, 8 Muschel. M. 1 : 2.



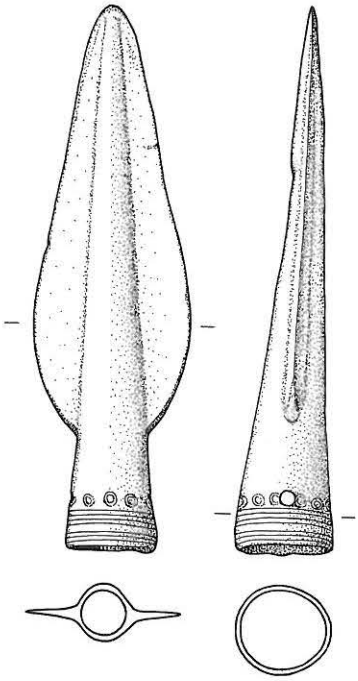
1–6 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



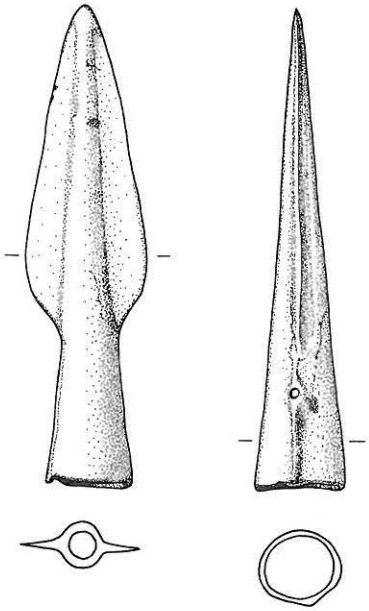
1–2 Hirschgeweih, 3–12 Knochen. M. 1 : 2.



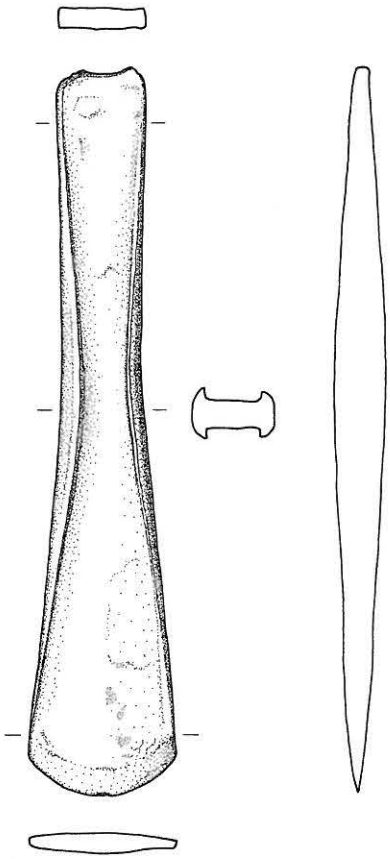
1



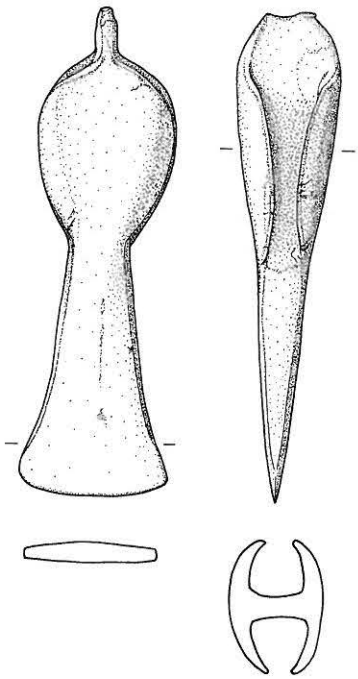
2



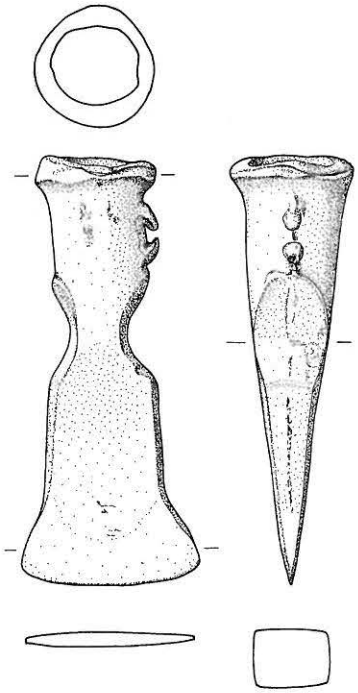
3



4

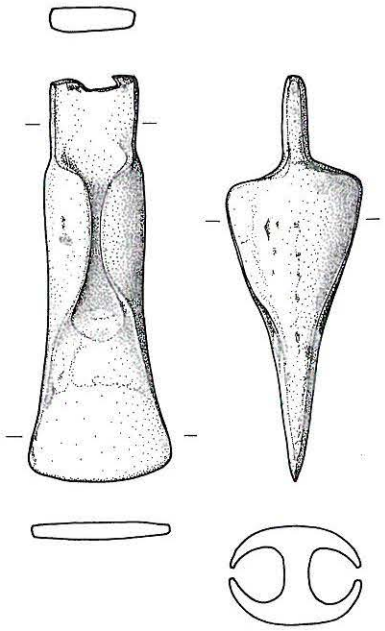


5

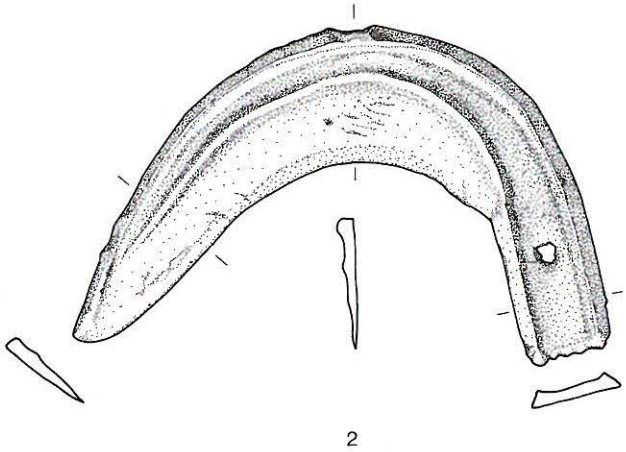


6

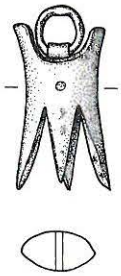
1–6 Bronze. M. 1:2.



1

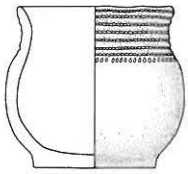


2

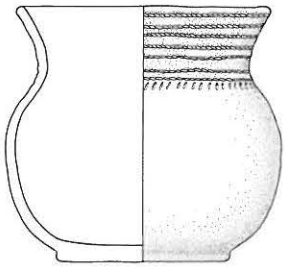


3

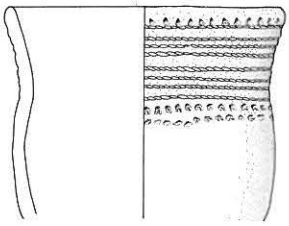
1–3 Bronze. M. 1 : 2.



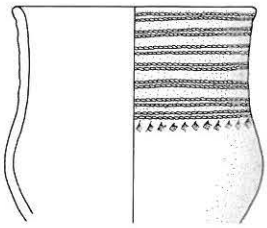
1



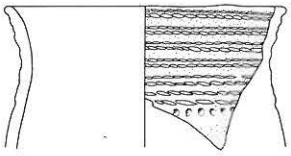
2



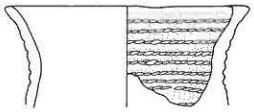
3



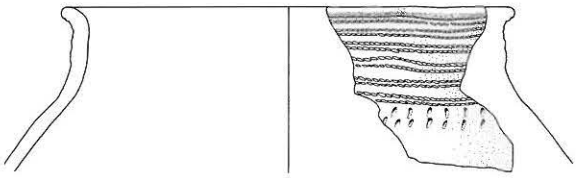
4



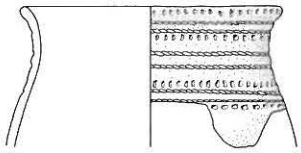
5



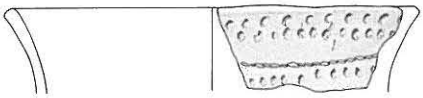
6



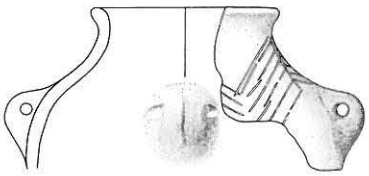
7



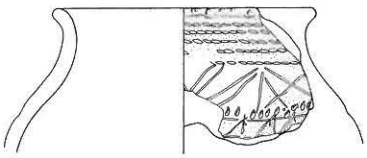
8



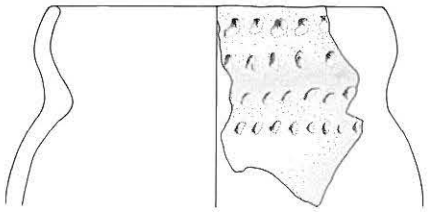
9



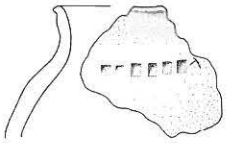
10



11

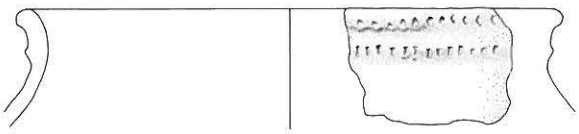


12



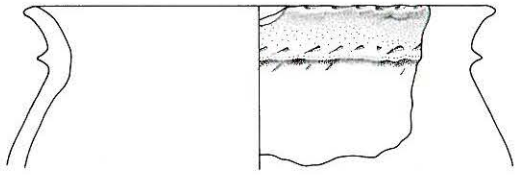
13

14

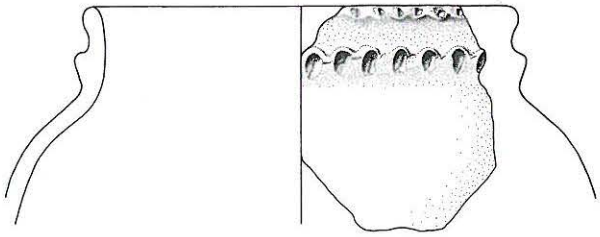


15

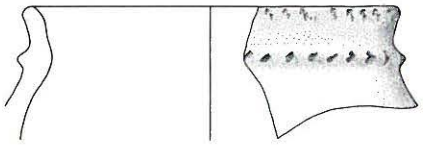
1–15 Keramik. M. 1 : 4.



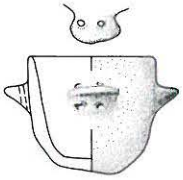
1



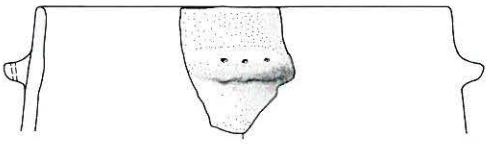
2



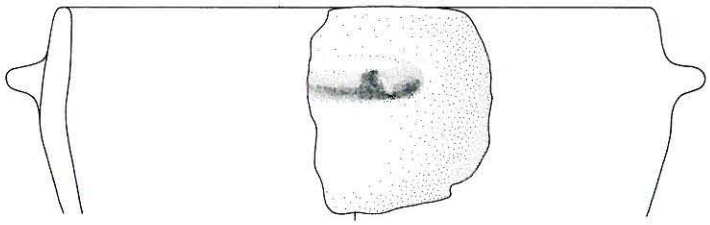
3



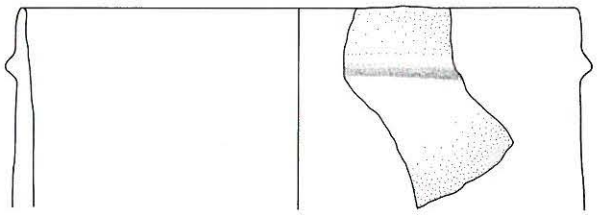
4



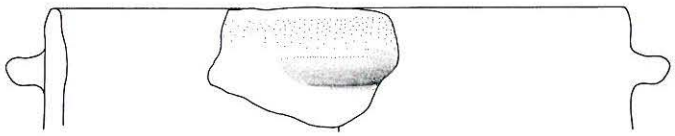
5



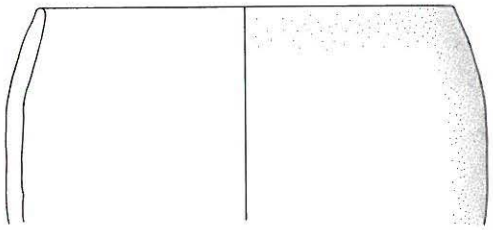
6



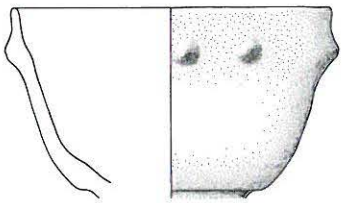
7



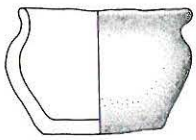
8



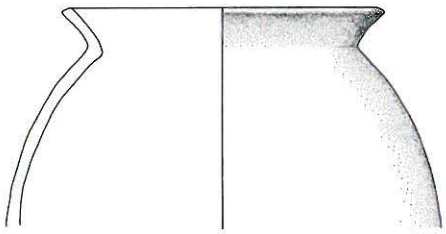
9



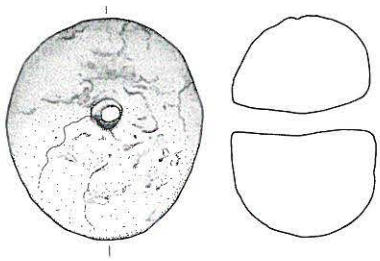
10



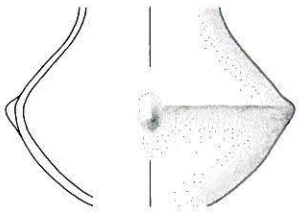
11



12

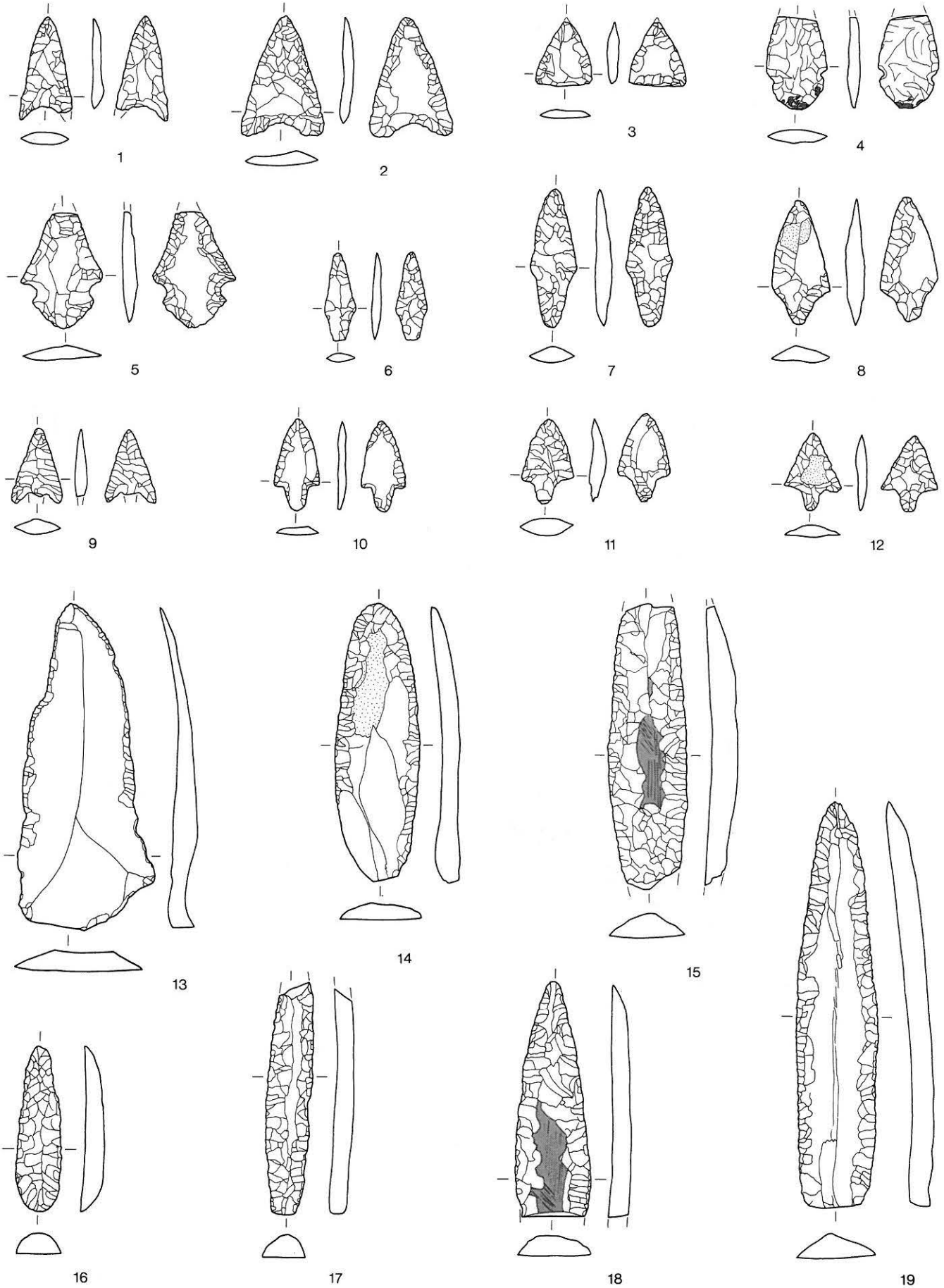


13



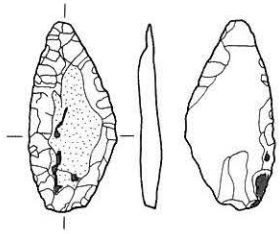
14

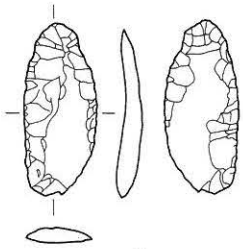
1–14 Keramik. M. 1 : 4.

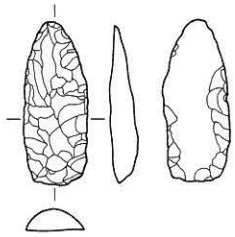


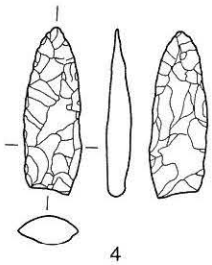
1–19 Silex. M. 1 : 2.

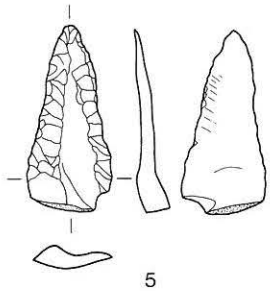
1–16 Silex. M. 1 : 2.

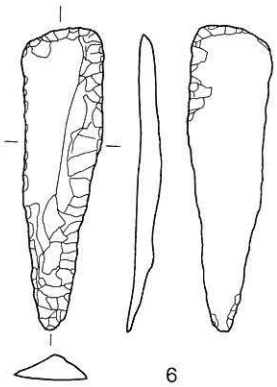

1

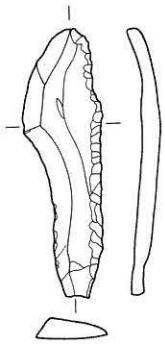

2

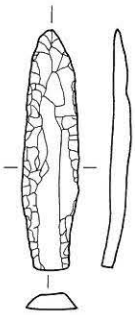

3

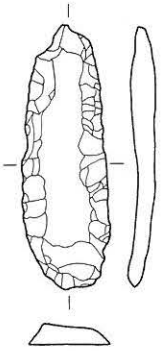

4

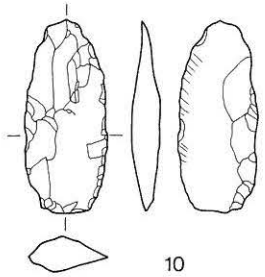

5

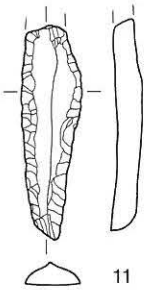

6

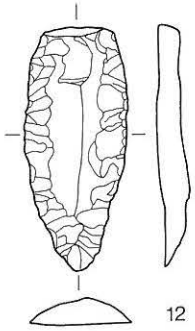

7

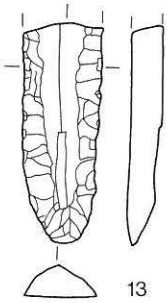

8

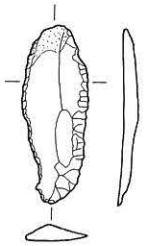

9

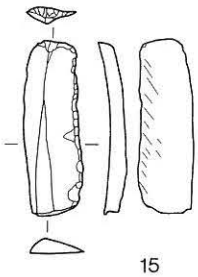

10

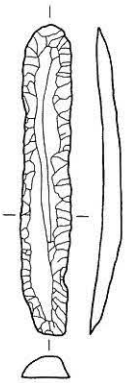

11

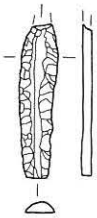

12

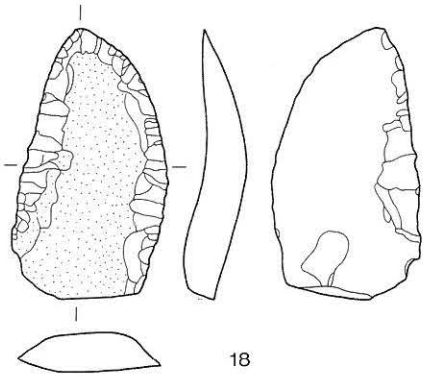

13

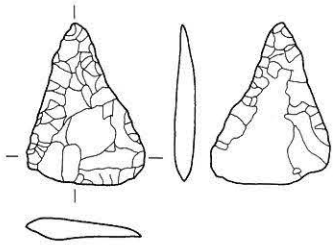

14

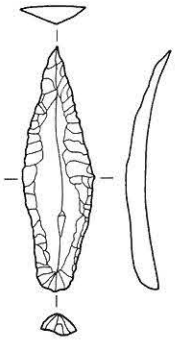

15

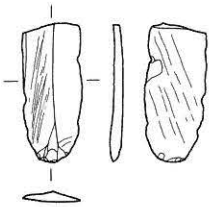

16

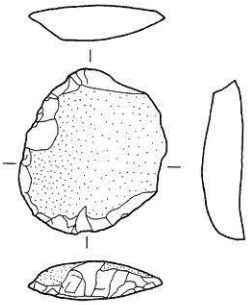

17


18

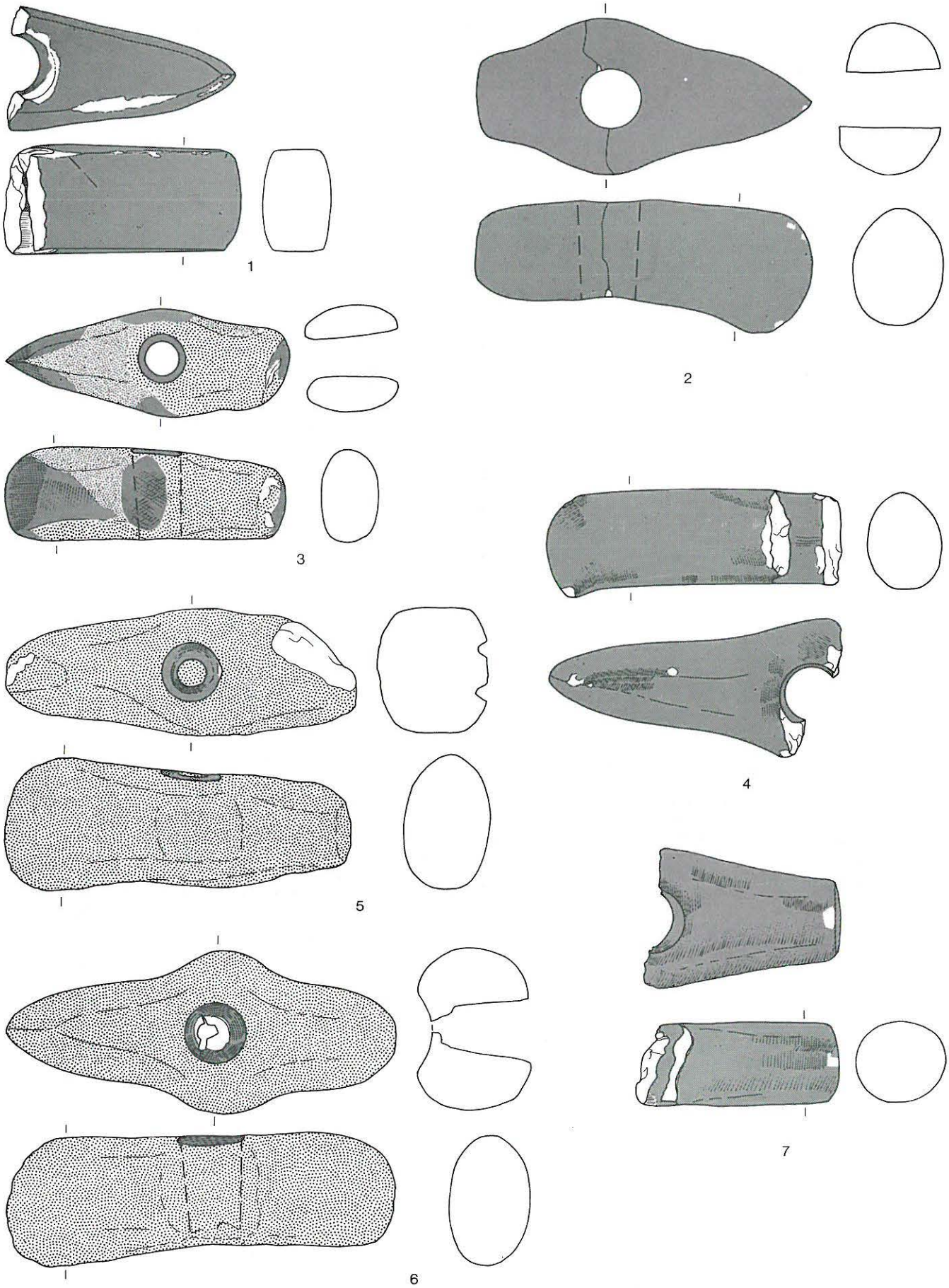

19


20

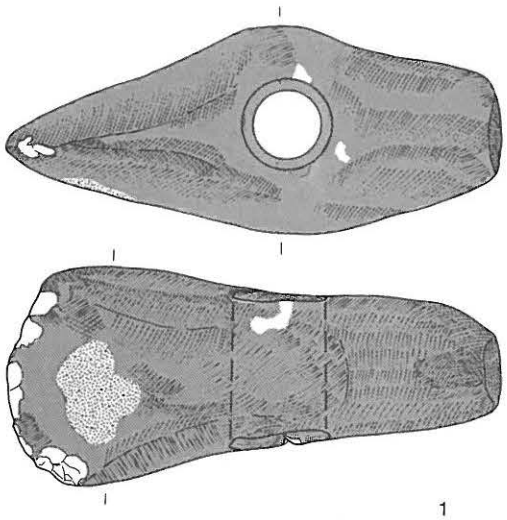

21

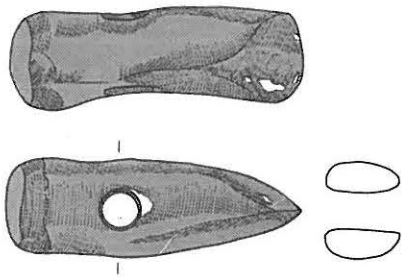

22

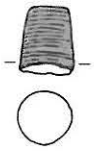
1–22 Silex. M. 1 : 2.

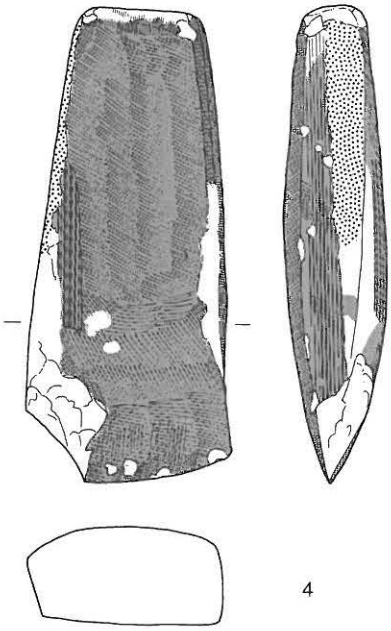


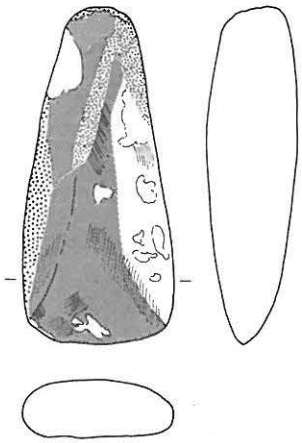
1–7 Stein. M. 1 : 2.

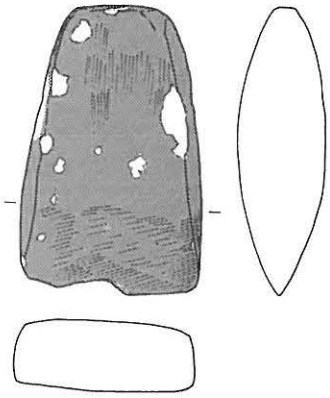


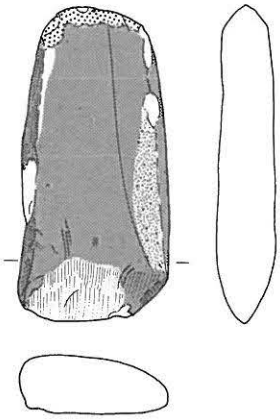


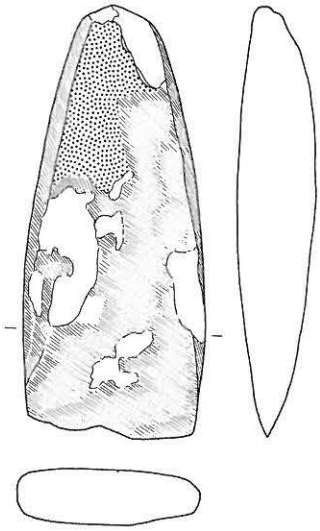


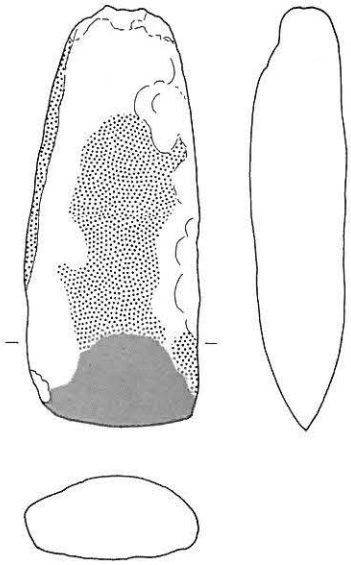




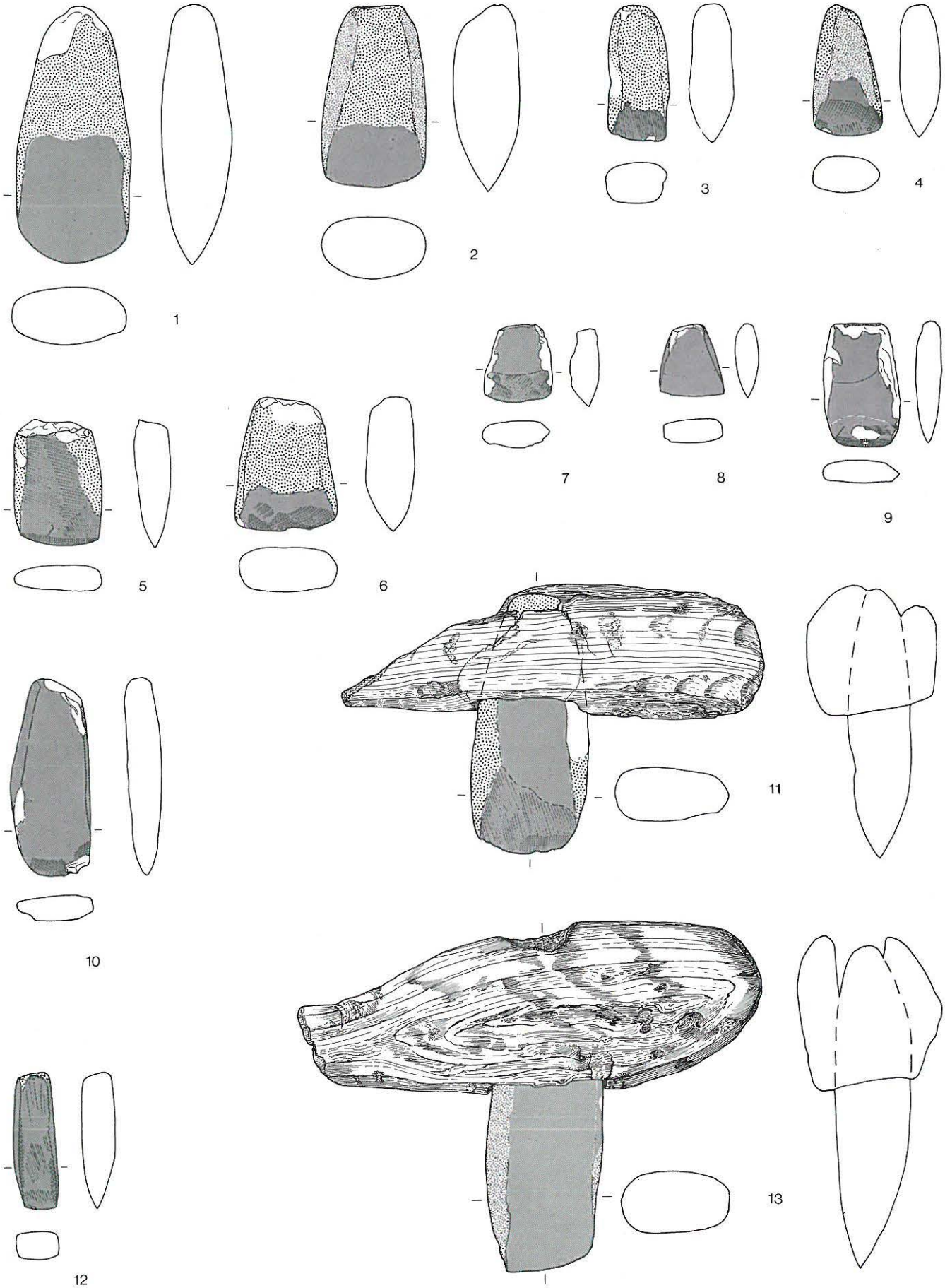




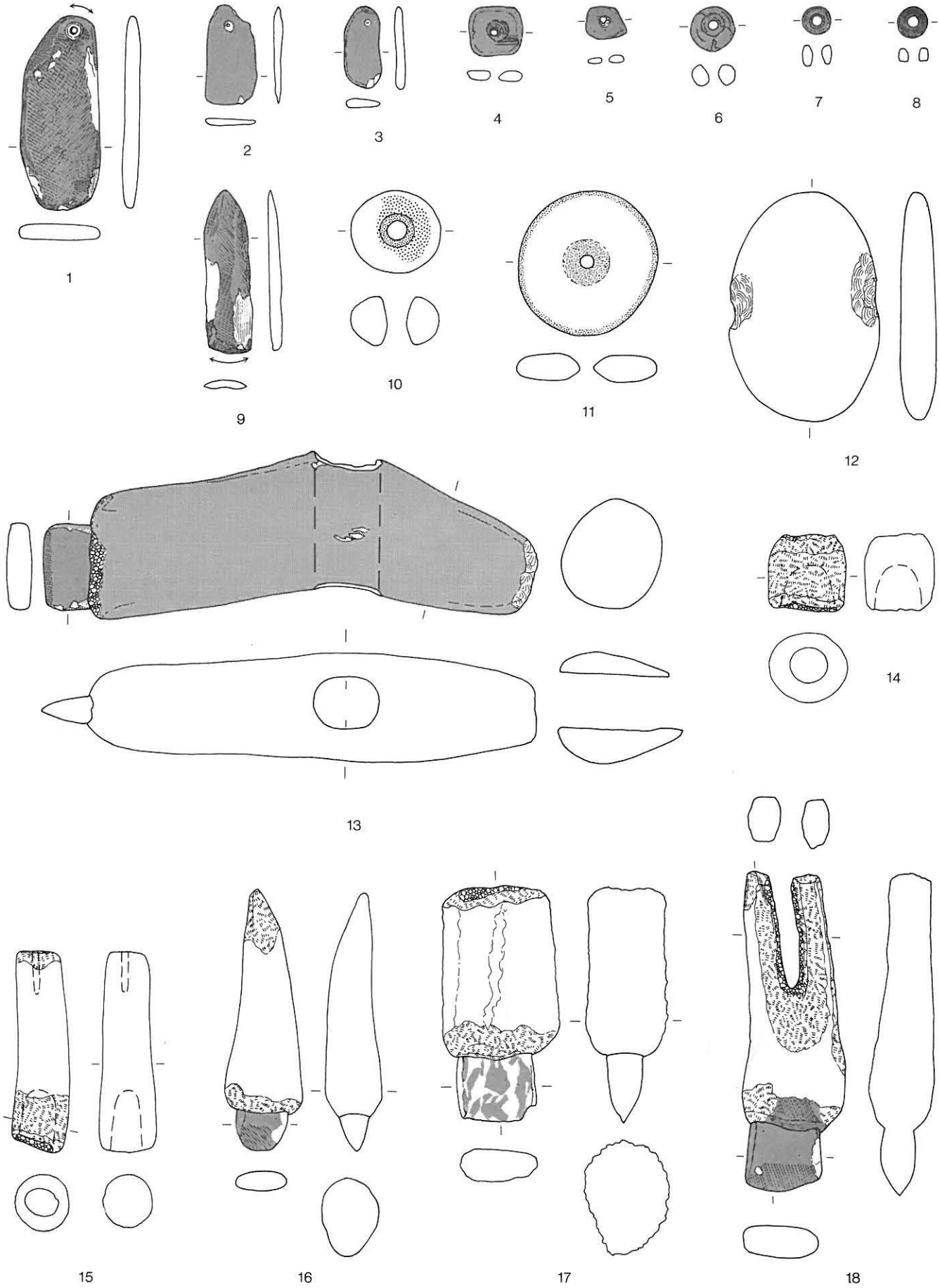




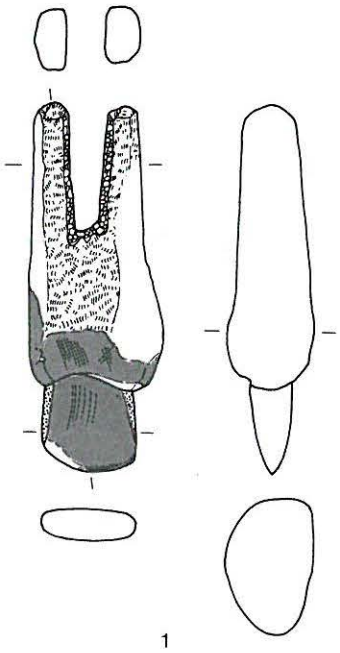
1–9 Stein. M. 1 : 2.



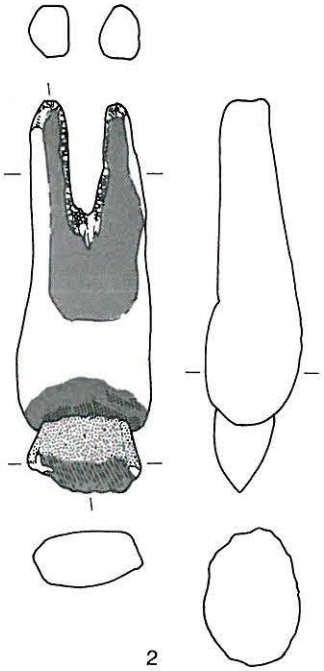
1–10.12 Stein, 11.13 Stein/Holz. M. 1:2.



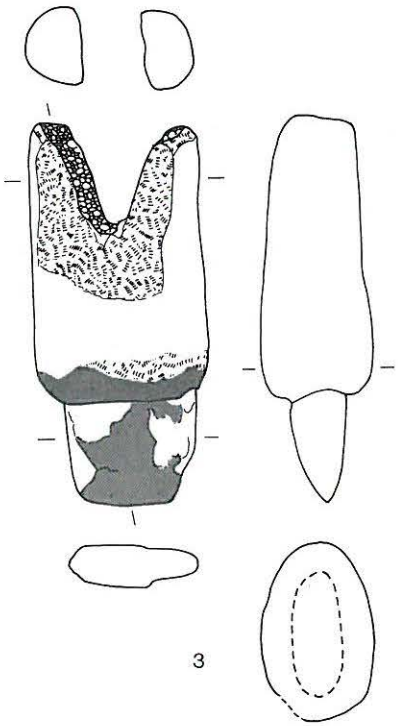
1–12 Stein, 13.16–18 Stein/Hirschgeweih, 14–15 Hirschgeweih. M. 1:2.



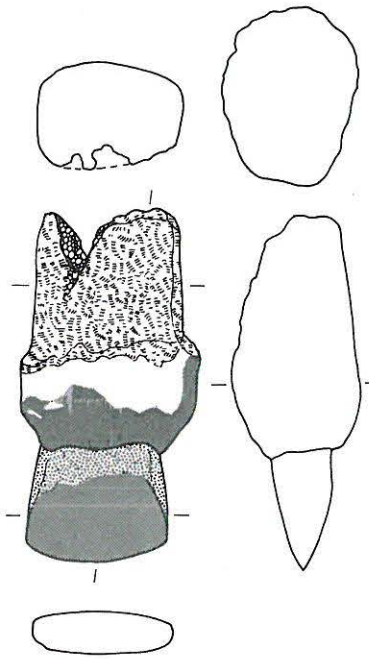
1



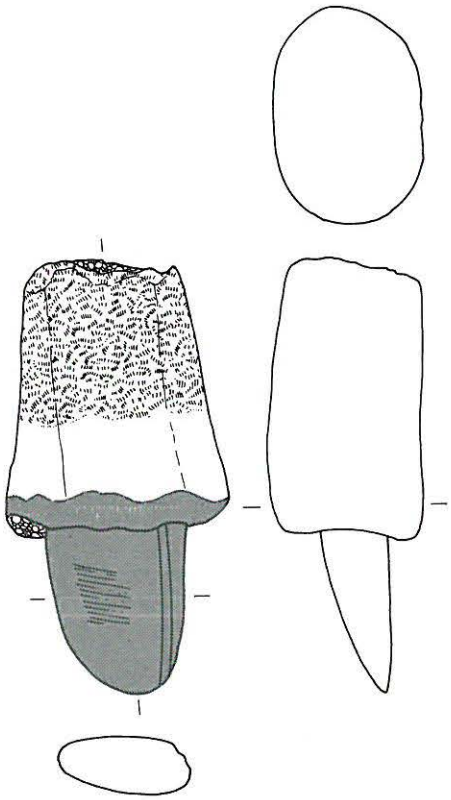
2



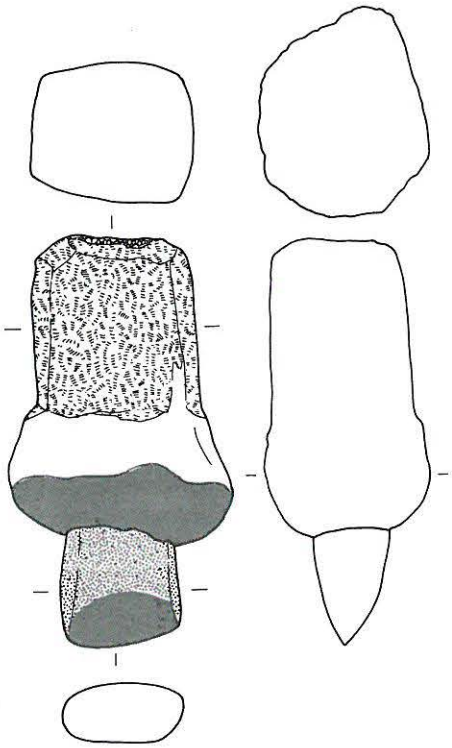
3



4

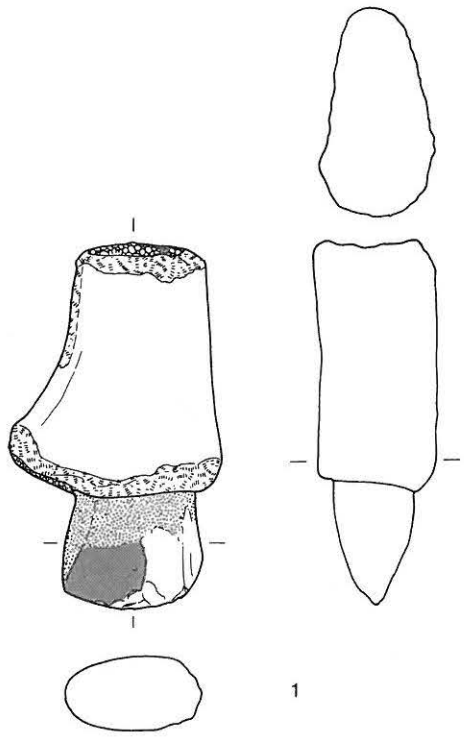


5

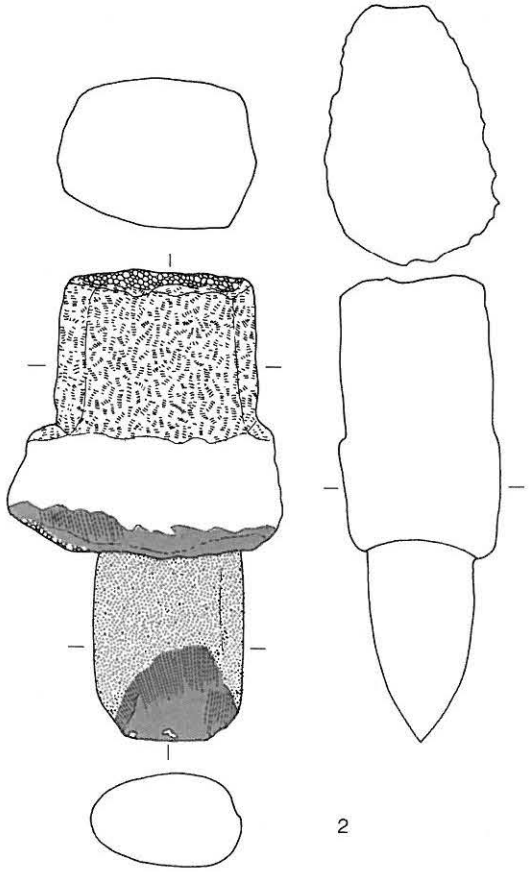


6

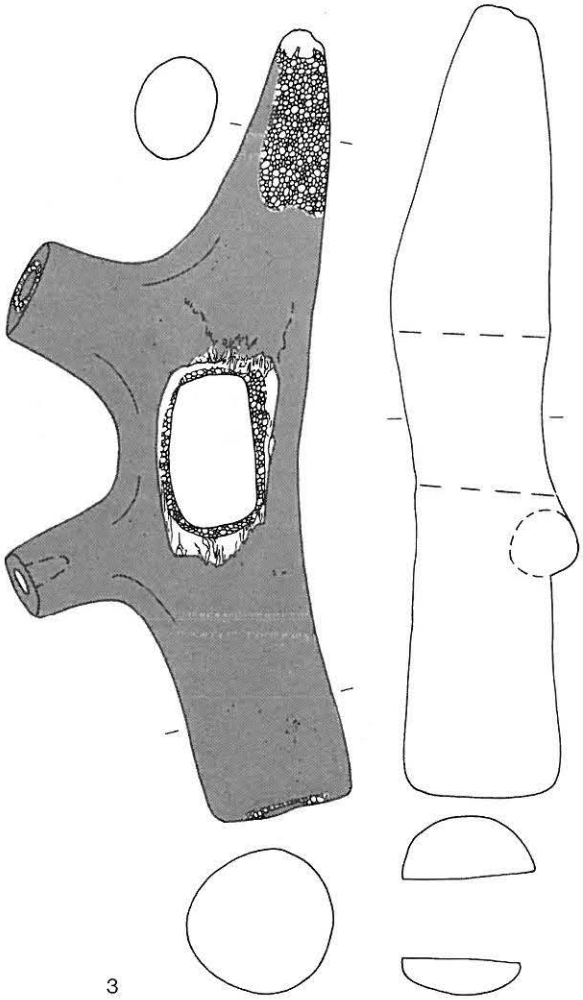
1–6 Stein/Hirschgeweih. M. 1:2.



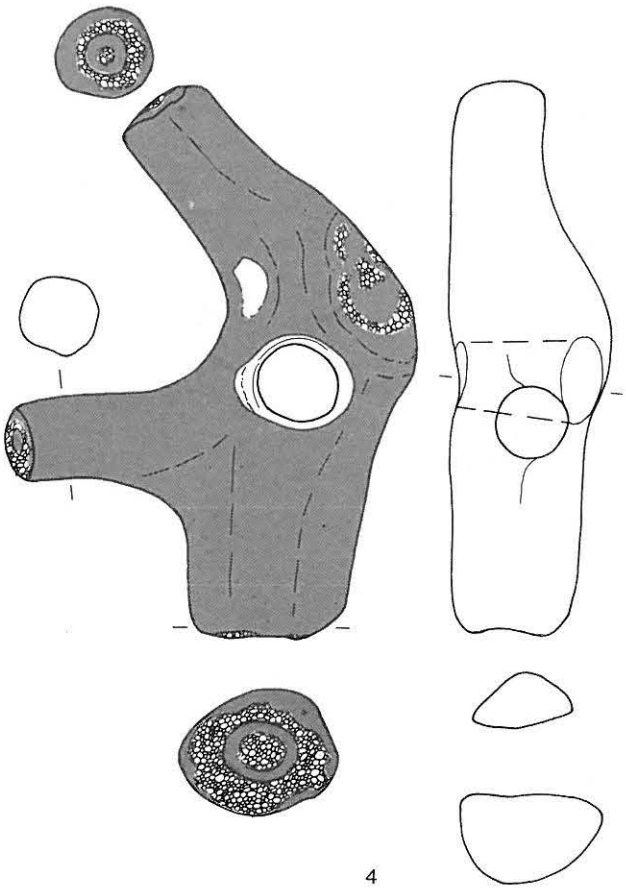
1



2

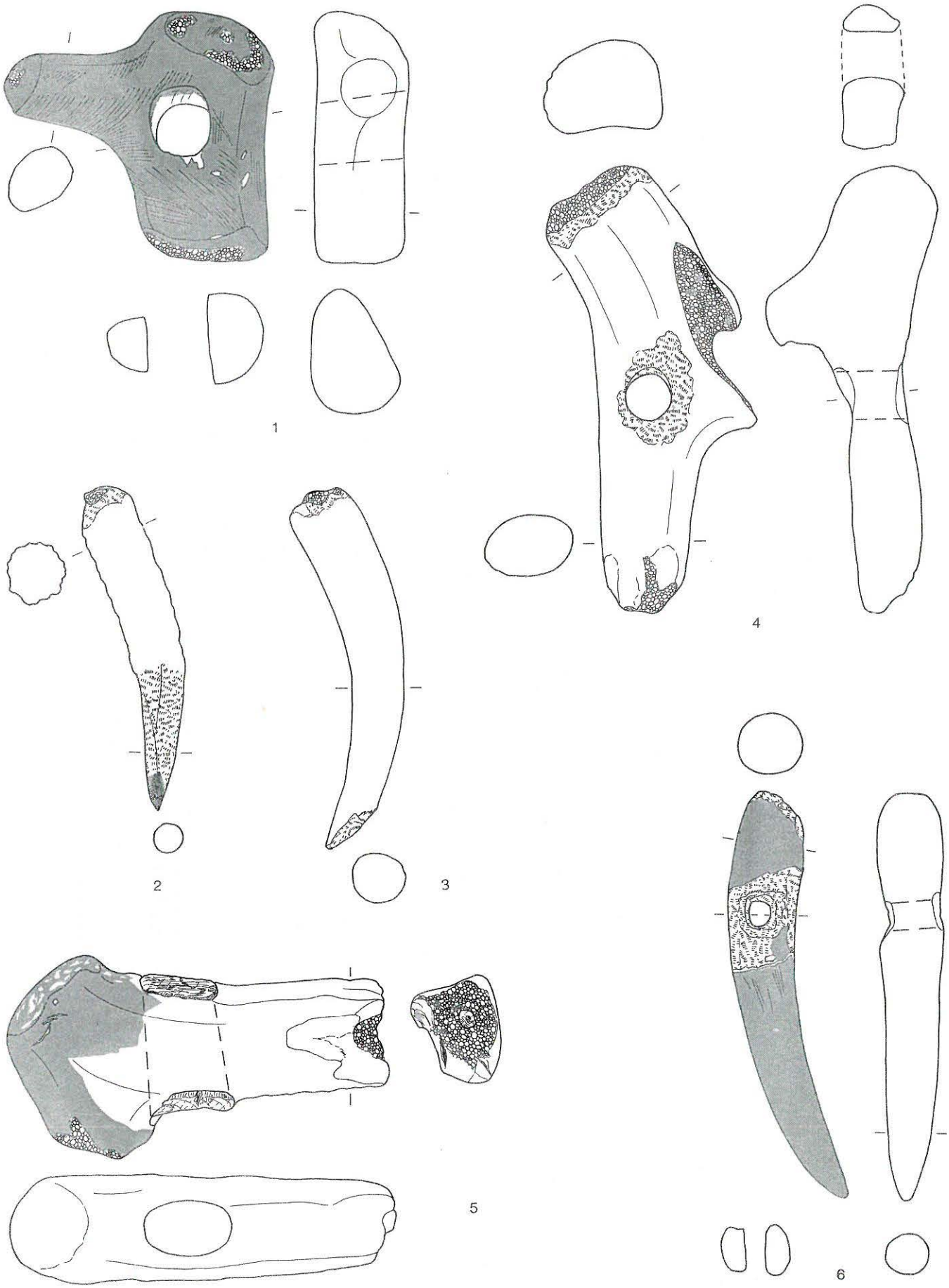


3

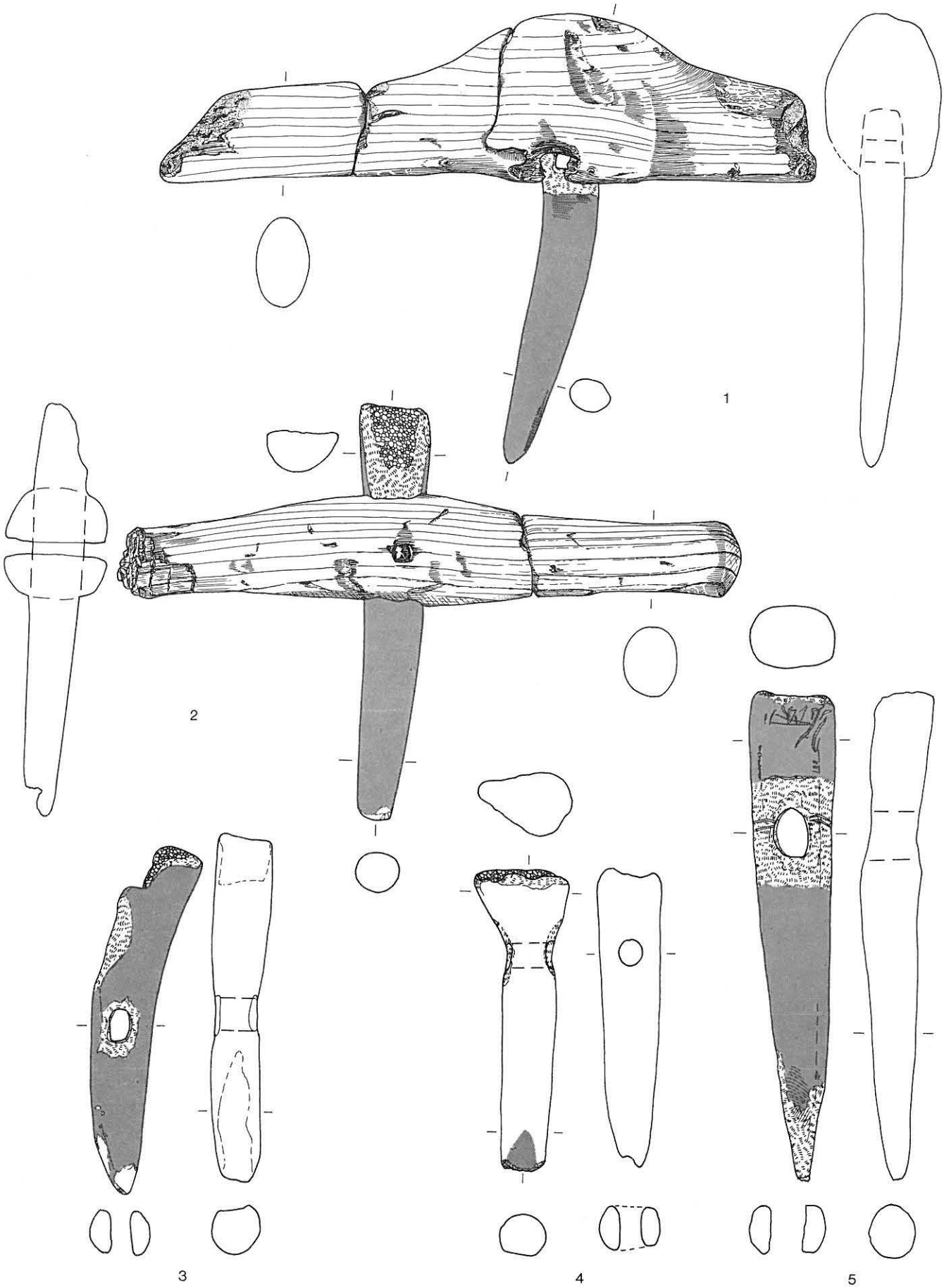


4

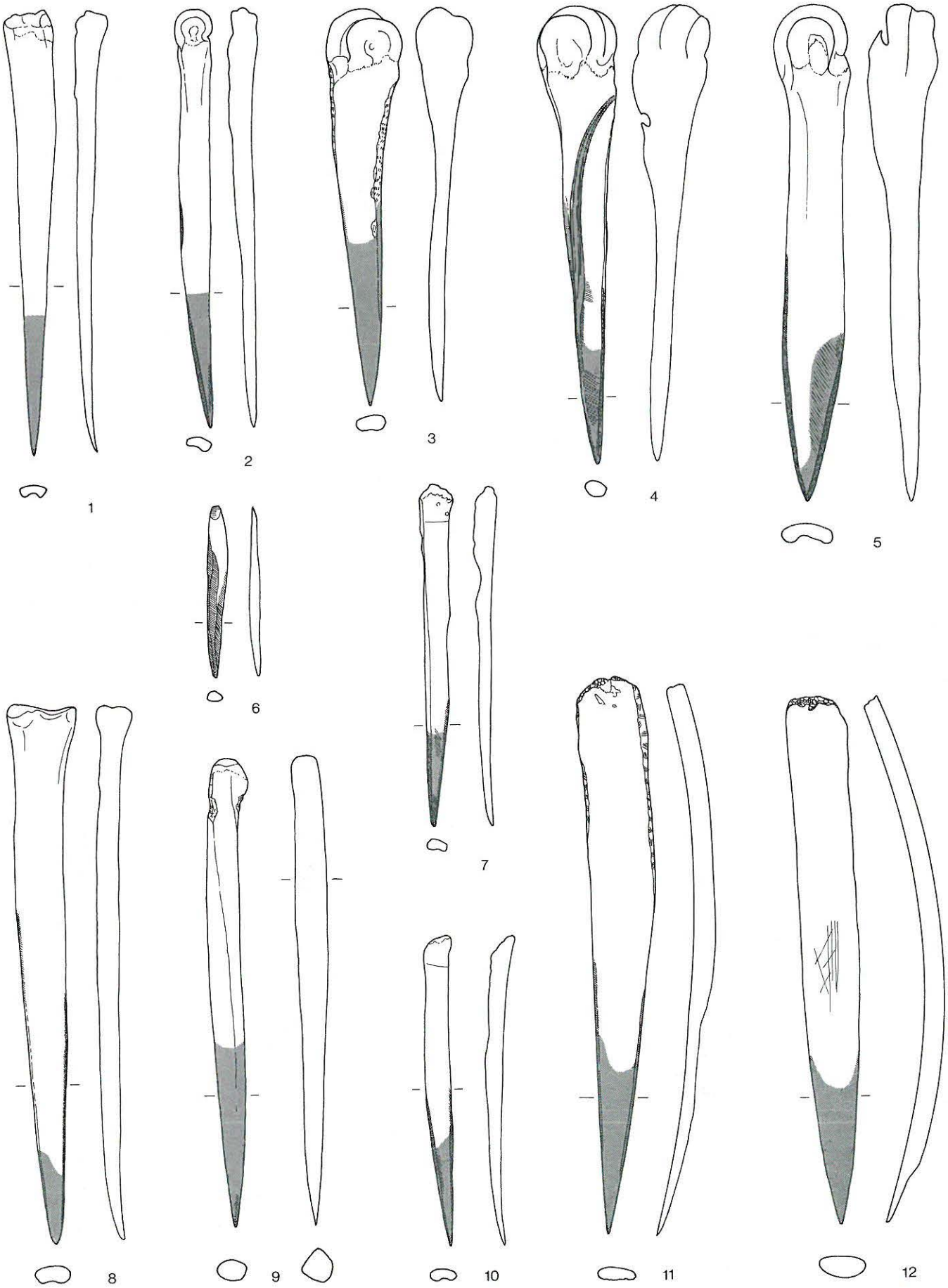
1–2 Stein/Hirschgeweih, 3–4 Hirschgeweih. M. 1:2.



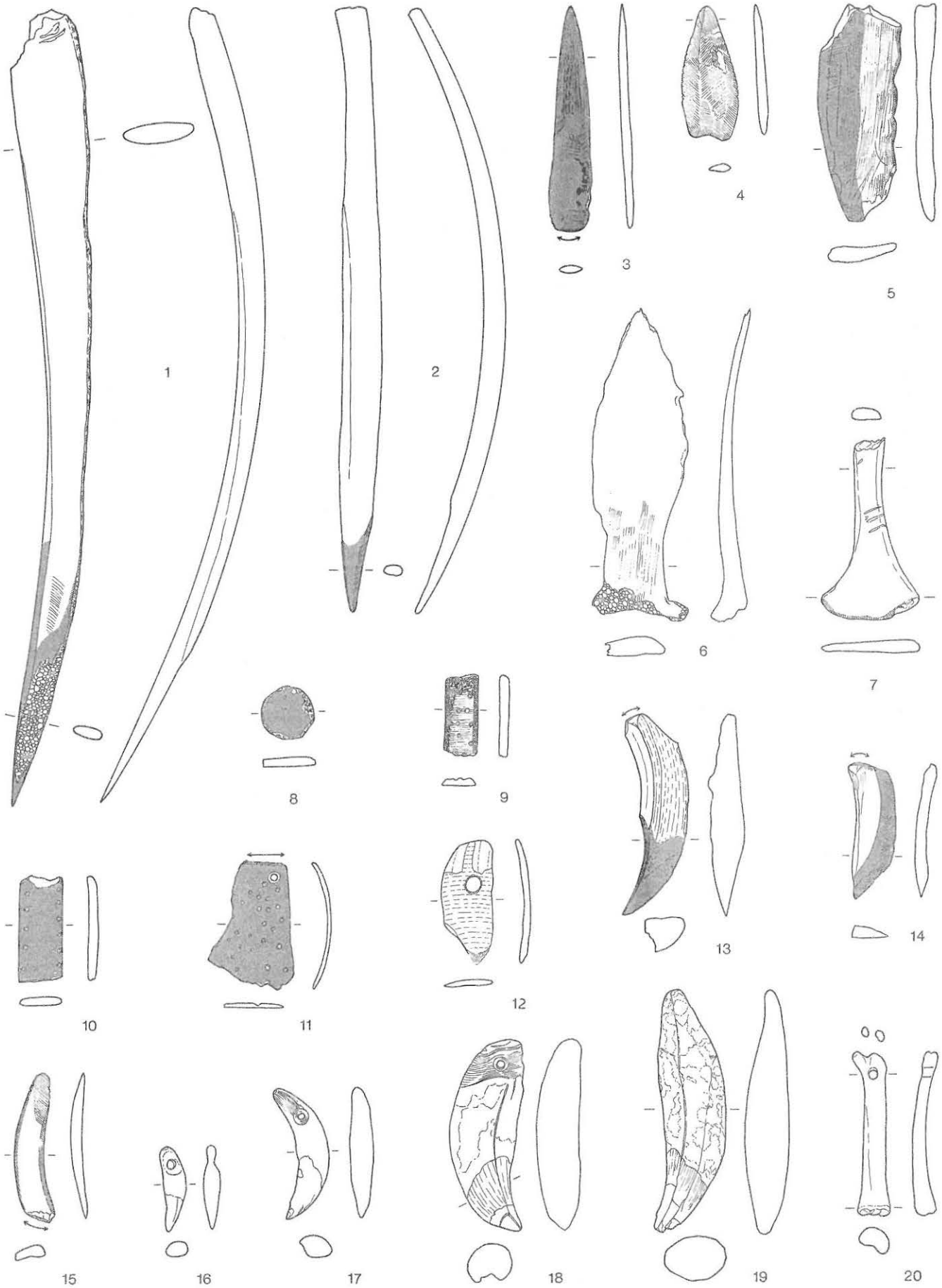
1–6 Hirschgeweih. M. 1 : 2.



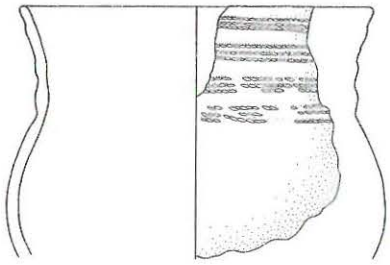
1–2 Hirschgeweih/Holz, 3–5 Hirschgeweih. M. 1:2.



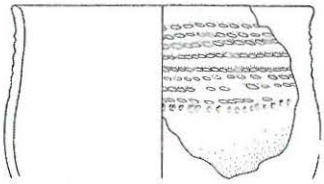
1–12 Knochen. M. 1 : 2.



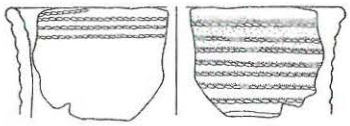
1-20 Knochen. M. 1 : 2.



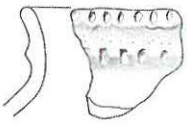
1



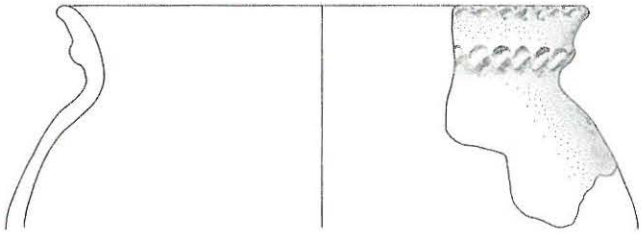
2



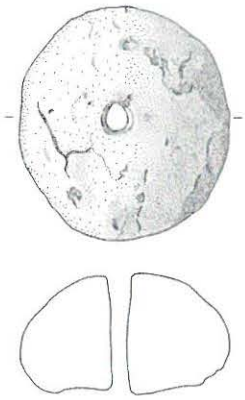
3



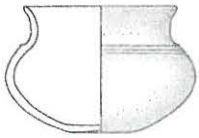
4



5

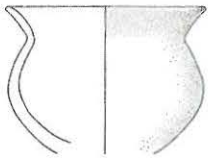


6

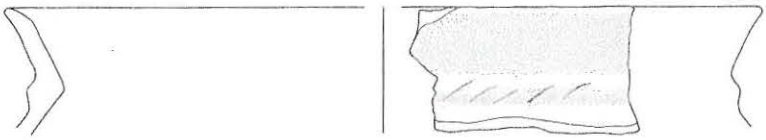


7

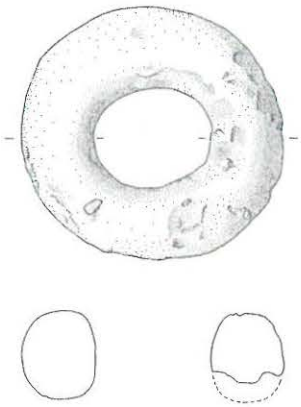
8



9

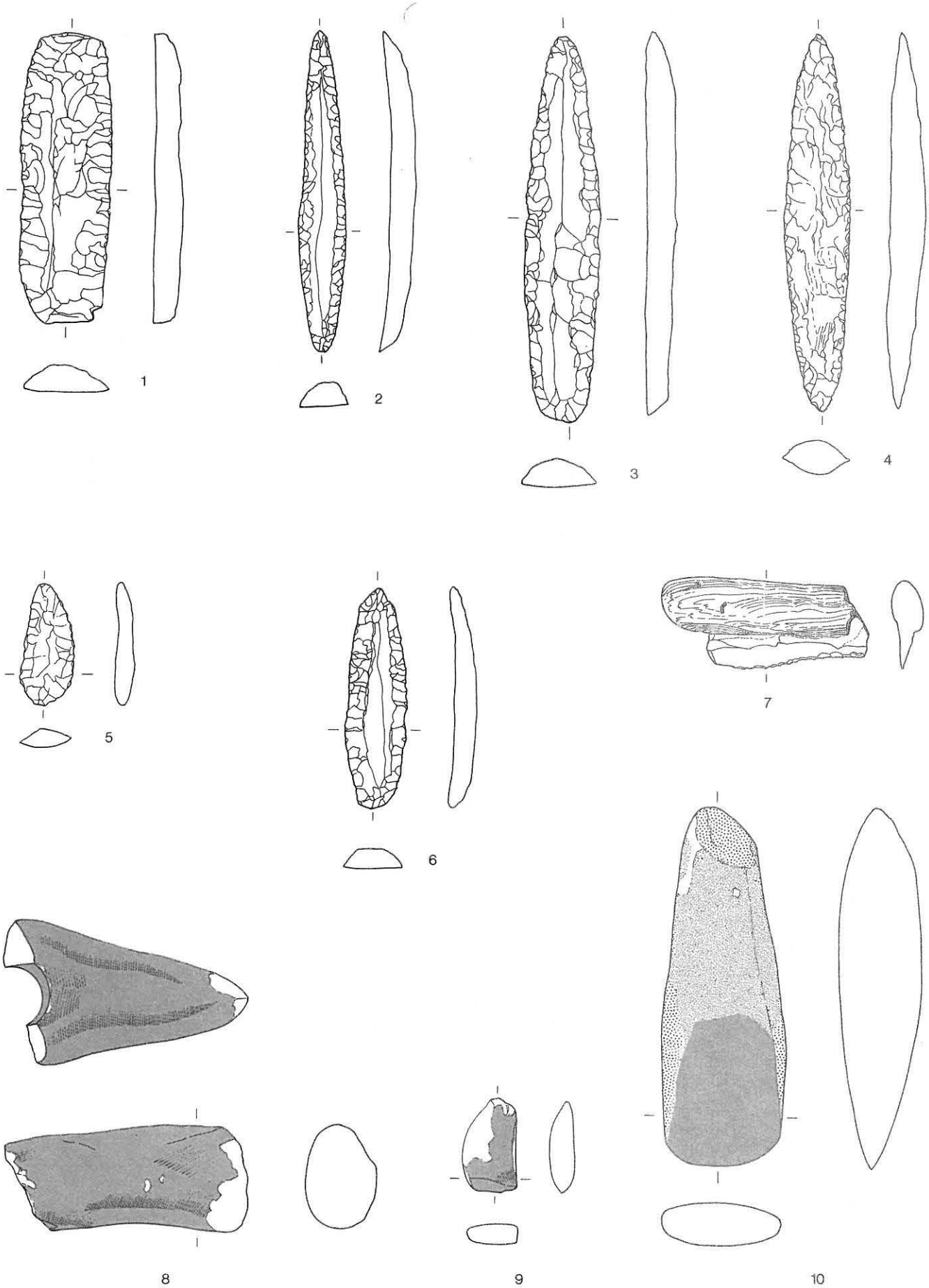


10

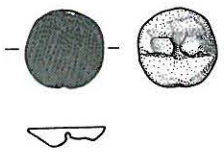


11

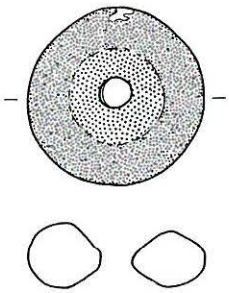
1–11 Keramik. M. 1 : 4.



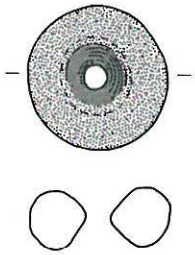
1–6 Silex, 7 Silex/Holz, 8–10 Stein. M. 1 : 2.



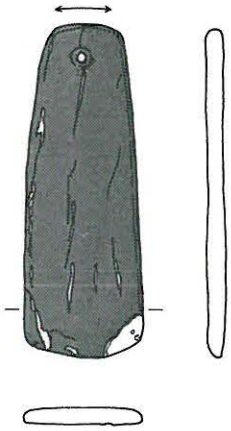
1



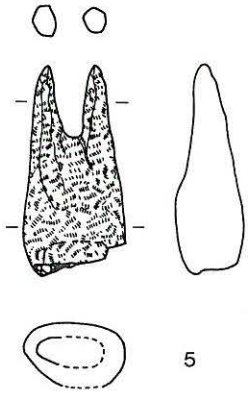
2



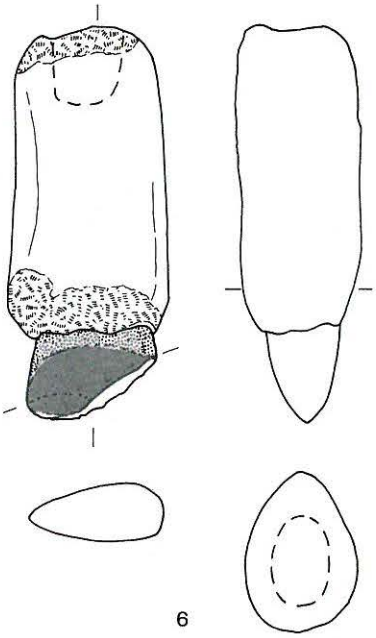
3



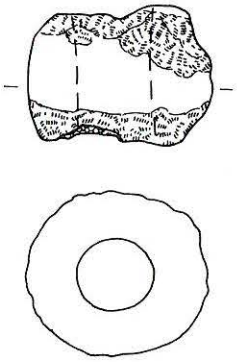
4



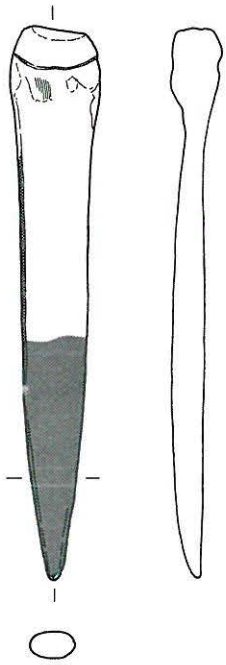
5



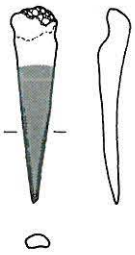
6



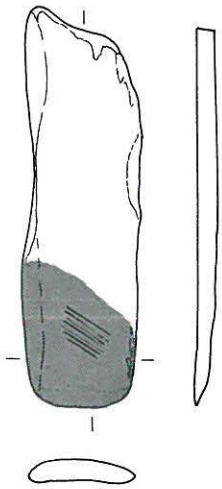
7



8

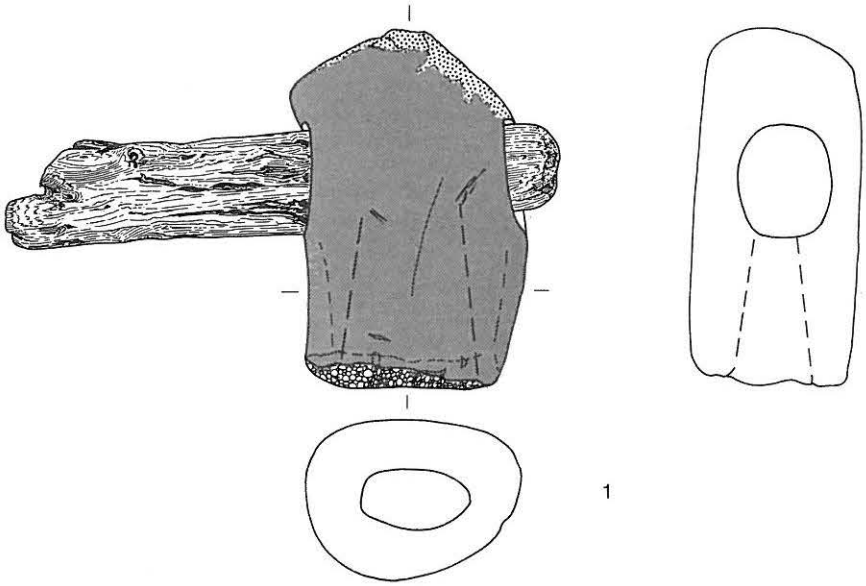


9

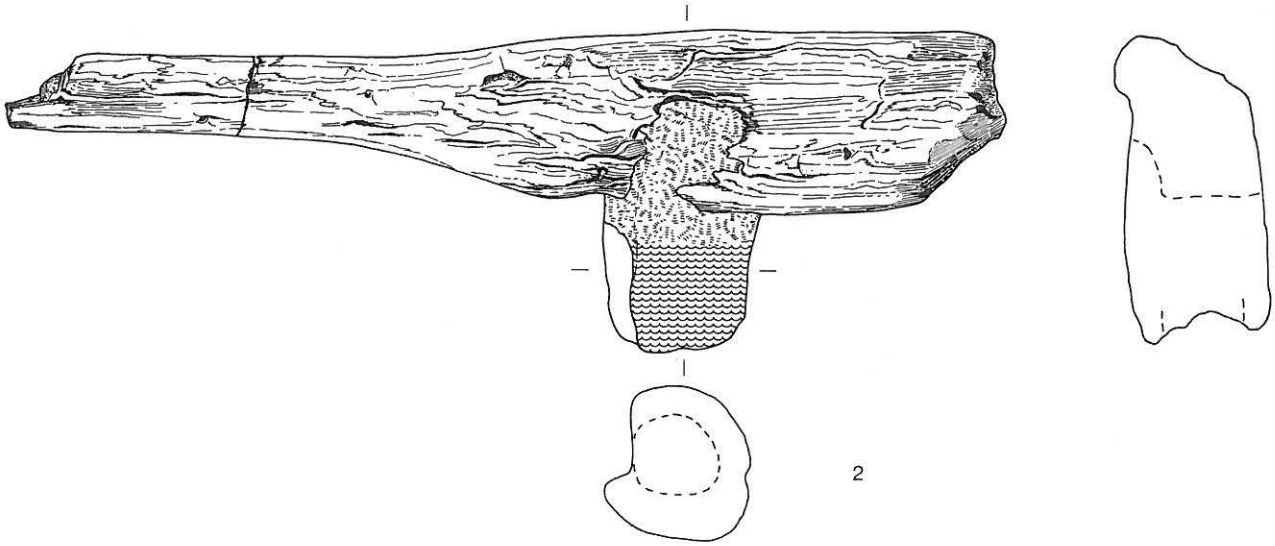


10

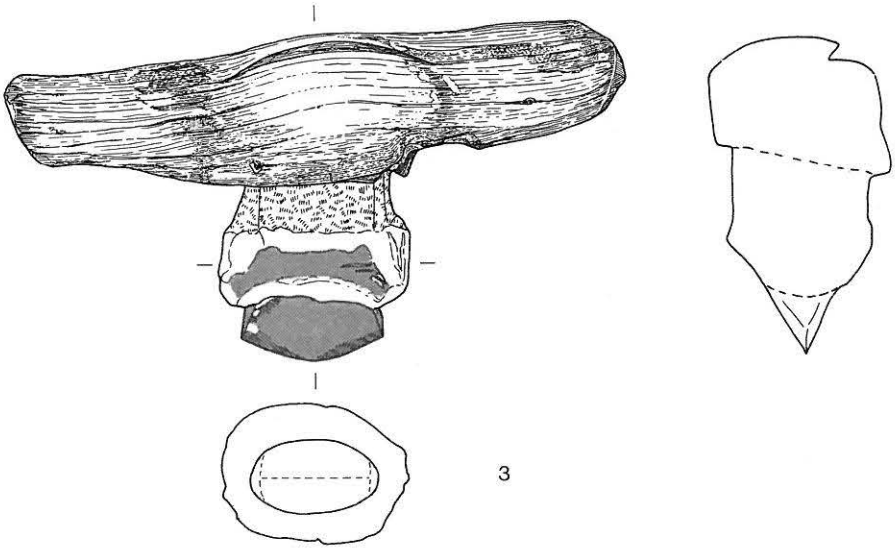
1–4 Stein, 5.7 Hirschgeweih, 6 Stein/Hirschgeweih, 8–10 Knochen. M. 1:2.



1



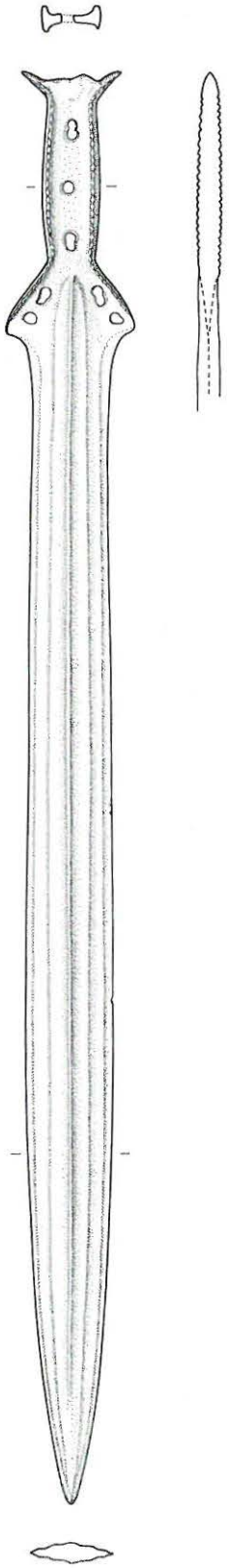
2



3

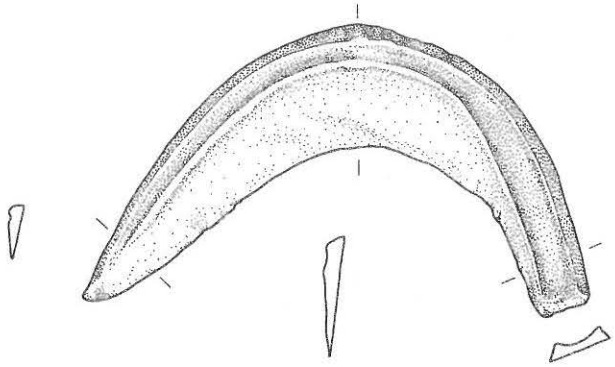
1–2 Hirschgeweih/Holz, 3 Hirschgeweih/Holz/Stein. M. 1:2.

1

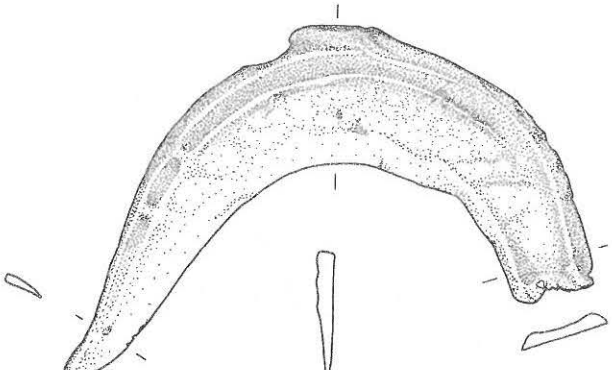


2

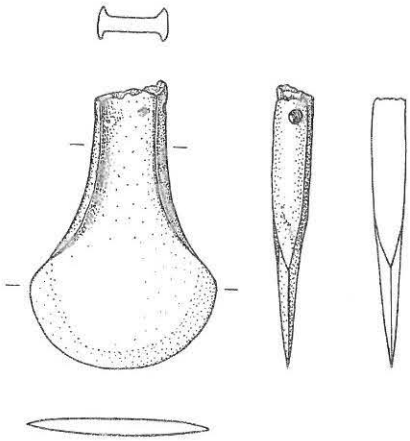
1–2 Bronze. M. 1 : 3.



1

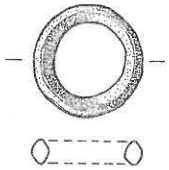


2

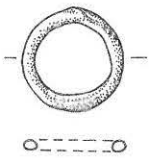


3

4



5

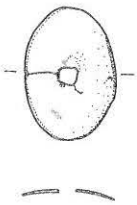


6

7

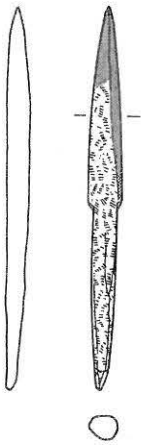
8

9

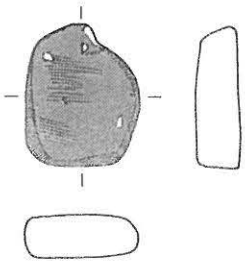


10

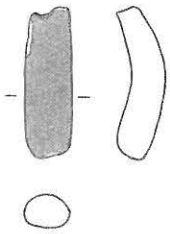
11



12



13



14

1–11 Bronze, 12 Knochen, 13–14 Stein. M. 1 : 2.