

EINHEIMISCHE BRONZEBEILPRODUKTION IM NIEDERRHEIN-MAASGEBIET

J. J. Butler

EINLEITUNG

Dieser Aufsatz enthält den Text eines Vortrages, der im September 1971 auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Göttingen gehalten wurde. Da es sich damals schon um eine Zusammenfassung handelte, war es schwierig, den Text für den Tagungsbericht weiter zu kürzen, und deshalb wurde vereinbart, den Vortrag separat zu veröffentlichen. Der Text wurde nicht wesentlich geändert, jedoch wurden Fussnoten hinzugefügt.

Der vorliegende Text wurde geschrieben und gesprochen vor der Veröffentlichung von K. Tackenberg, *Die jüngere Bronzezeit in Nordwestdeutschland, Teil I, Die Bronzen* (Hildesheim 1971). Die Anfangskapitel dieses Buches behandeln ausführlich Beiltypen, von denen manche mit den von mir erwähnten Typen identisch sind oder ihnen ähneln. Es ist momentan nicht beabsichtigt, die Ansichten Tackenberg's zu besprechen oder sein Material mit unserem Material aus den Niederlanden, Belgien und Nordfrankreich zu vergleichen. Die Einteilungskriterien von Tackenberg weichen von unseren ab, so dass wir seine Listen nicht ohne eine ausführliche Überprüfung des diesbezüglichen Materials benutzen können. Ein solcher Vergleich wird, wie wir erwarten, binnen kurzem im Rahmen der Reihe der Prähistorischen Bronzefunde Europas möglich sein.

Eine weitere Schwierigkeit bilden die Karten und Listen Tackenberg's, weil sie erstaunlich wenig Material aus dem deutschen Nordrheingebiet aufweisen, das an das holländische Limburg grenzt. Obwohl dieses Gebiet an sich nicht sehr fundreich ist, müssen doch gewiss mehr Beile existieren oder existiert haben als aus Tackenberg's Studien hervorgeht. Manche sind verloren gegangen, andere, in Privathand befindliche, sind ziemlich schwer zugänglich. Die Frage in Bezug auf die Grösse des Absatzgebietes, das die Schmiede der Niederrhein-Maas Industrie bedienten, deren Existenz hier postuliert wird, muss in diesem Augenblick unbeantwortet bleiben.

Die Zeichnungen von G. de Weerd (Groningen), Massstab 1 : 2 , wurden im

Rahmen meiner entstehenden Monografie *Bronze Age Metalwork in the Netherlands*, angefertigt. Der Niederländischen Organisation für Reinwissenschaftliche Forschung (Z.W.O.) und dem Biologisch-Archäologischen Institut der Reichsuniversität Groningen bin ich für die finanzielle Unterstützung zu Dank verpflichtet. Drs. Willy H. Metz (I.P.P., Amsterdam) und Herrn L. Hart (Amsterdam) danke ich für ihre technische Hilfe.

Schliesslich sollten wir noch darauf hinweisen, dass wir in diesem Bericht nicht alle Beiltypen aus den südlichen Niederlanden behandeln oder erwähnen, sondern uns nur mit denen beschäftigen, welche in diesem Zusammenhang relevant erscheinen. Die Karten zeigen nur die holländischen Funde, ausgenommen Abbildung 16.

Dr. W. H. Zimmermann (Niedersächsisches Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung, Wilhelmshaven) und Frau Zimmermann hatten für die deutsche Überarbeitung nur wenig Zeit zur Verfügung, für die möglicherweise verbliebenen Fehler sind sie nicht verantwortlich.

HINTERGRÜNDE

Dass die Metallindustrie im Niederrheingebiet und dem anschliessenden Maasgebiet nicht sehr viel Beachtung gefunden hat, ist leicht zu verstehen. Dieses Gebiet ist ziemlich metallarm; Hort- und reiche Grabfunde sind sehr selten. Dagegen gibt es mehrere Hundert Einzelfunde. Diese sind aber über viele kleine Sammlungen verstreut und nur verhältnismässig wenige sind in der Literatur abgebildet. Es ist schwer, sich eine Übersicht zu verschaffen. Bisher hatte man den Eindruck, soweit man überhaupt von einem Eindruck sprechen konnte, dass was an Metallarbeiten hier zu finden ist, in der Hauptsache Import aus den grossen Produktionsgebieten von Mittel- und Westeuropa sein muss. Zum Teil ist das sicher richtig. Doch hat eine systematische Aufnahme des auf niederländischem Boden gefundenen Bronzematerials Anhaltspunkte für die Hypothese geliefert, dass jedenfalls ein beträchtlicher Teil der Bronzen einheimische Produktion sein kann¹. Das lässt sich anhand des Beilmaterials am leichtesten zeigen, weil die Beile verhältnismässig zahlreich, und in Form und Verzierung ziemlich reichlich differenziert sind. Dagegen sind die Lanzenspitzen, die bei uns die zweitgrösste Gruppe der Bronzegegenstände ausmachen, oft einfach, unverziert und typologisch unempfindlich. Darum möchte ich in diesem kleinen Beitrag nur über die Beile sprechen. Ich muss von den Funden auf niederländischen Boden ausgehen, weil nur diese bisher völlig aufgenommen sind. Ich nehme an, obwohl ich das noch nicht beweisen kann, dass dieselben Verhältnisse im nordöstlichen Teil Belgiens und im deutschen Niederrheingebiet vorliegen. Natürlich darf man in dieser Dreiländerecke

keine reiche Bronzeindustrie erwarten: höchstens eine Miniindustrie an der unteren Grenze der Wahrnehmungsmöglichkeit. Dabei muss man im Auge behalten, dass im Niederrheingebiet schon in der Glockenbecherzeit mit einheimischer Metallverarbeitung zu rechnen ist. Das beweisen unter anderem die Grabfunde mit Sätzen von Hämmern und Ambossen aus Zementquarzit und anderem harten Gestein aus Lunteren und Soesterberg². Der Schmiedehortfund von Wageningen am Niederrhein und die kleine Gruppe der Randbeile vom Typ Emmen, die hauptsächlich in den nördlichen Niederlanden gefunden wurden, aber mit Ausläufern bis nach Westfalen reichen, sind Hinweise für eine zumindest bescheidene einheimische Industrie in der Frühbronzezeit. Spektralanalysen zeigen, dass man in dieser Zeit bei uns oft ein Kupfer benutzte, das viel Ähnlichkeiten hat mit dem, welches man in Singen und Adlerberg zur gleichen Zeit verwendete³.

In der älteren Bronzezeit sind viele westeuropäische Absatzbeile durch den Handel bis nach Skandinavien und Ostdeutschland gekommen und haben überall in Nordeuropa einen grossen Einfluss auf die einheimische Bronzebeilproduktion ausgeübt⁴. Dieser Einfluss hat aber in verschiedenen Teilen Nordeuropas verschiedene Auswirkungen. Man bekommt den Eindruck, dass sehr viele kleine Produktionszentren entstanden sind, jedes mit seiner eigenen Individualität. Man findet viele Beile mit einer ziemlich lokalen Prägung, aber dazwischen Varianten, die über sehr grosse Gebiete verbreitet sind.

ABSATZBEILE

Auf niederländischem Boden haben wir in der Absatzbeilzeit eine ziemlich deutliche Zweiteilung. Im Westen und Süden des Landes sind die Absatzbeile von überwiegend westeuropäischem Charakter. Im Nordosten dagegen sind die rein westeuropäischen Absatzbeile selten, und die grosse Mehrzahl schliesst sich an das an, was man auch im Gebiet zwischen Ems und Weser trifft. Im Nordosten, zum Beispiel, sind Absatzbeile mit einem Schildbogen auf dem Schmalseiten sehr häufig; südlich der grossen Flüsse ist mir nur ein Absatzbeil mit Schildbogen bekannt. Im Nordosten haben viele Absatzbeile erhöhte Ränder am Unterteil; im Süden sind solche erhöhten Ränder sehr selten. Dagegen ist eine Mittelrippe auf dem Unterteil sehr selten im Norden, aber häufig im Süden.

Im Nordosten haben somit die Leute der Elp-Kultur die dreischiffigen Hallenhäuser vom Typen Elp und Angelsloo⁵, das Tempelchen von Bargerooosterveld⁶, die vielen Pfahlkranzgrabhügel⁷ und die Bohlenwege im Moor⁸ mit den sogenannten Oldenburger Absatzbeilen und Verwandtem gebaut. Im Süden und Westen dagegen haben die Leute der Hilversumkultur teils ähnliche, teils andersartige Holzkonstruktionen hauptsächlich mit Beilen westeuropäischer Art bearbeitet,

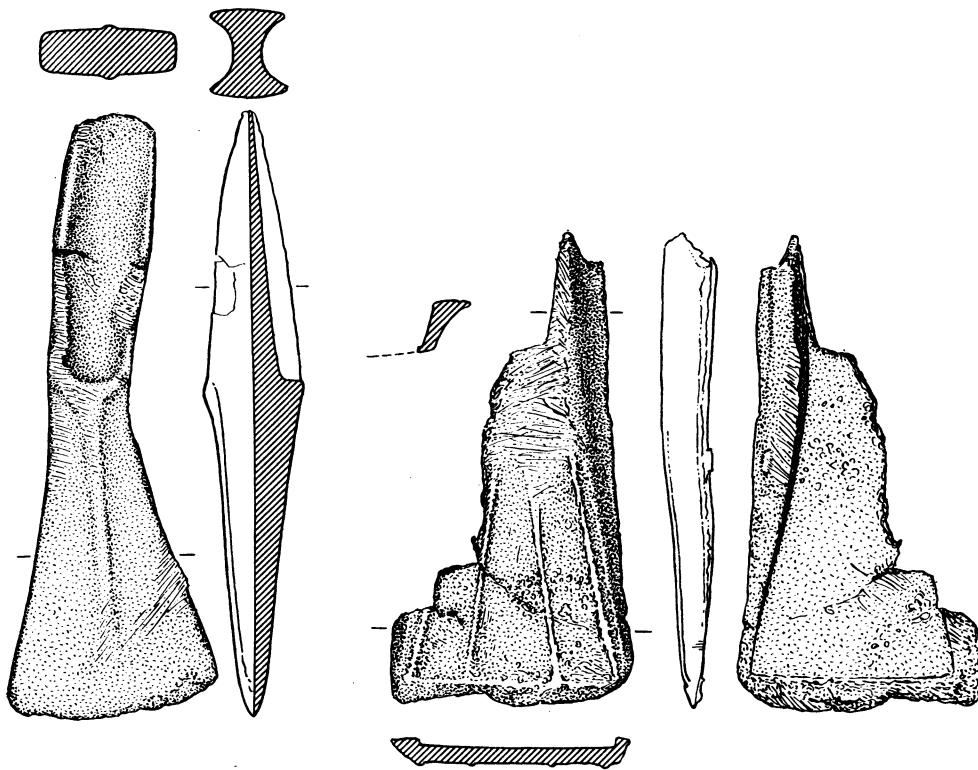


Abb. i. Absatzbeil (beschädigt) und Teil einer Gussform aus Bronze. Baggerfund, Buggenum, Gem. Haelen, Ned. Limburg, 1 : 2.

zum Beispiel die runden Häuser oder Hütten in Dodewaard, Zijderveld und Nijnsel⁹, die erst in den letzten Jahren bekannt geworden sind.

Lassen wir nun die Absatzbeile im südlichen Teil unseres Arbeitsgebietes etwas näher betrachten. Das erste, was auffällt, ist, dass die meisten von den vielen Absatzbeiltypen aus Westeuropa bei uns nur vereinzelt oder in sehr kleiner Zahl vertreten sind. Mit Ausnahme des wichtigen Hortfundes von Voorhout¹⁰ (Prov. Südholland) sind die Absatzbeile mit sehr breitem Blatt und die verzierten Arten ziemlich selten. Ebenso selten sind die sehr schlanken bretonischen Modelle und die verschiedenen Arten mit seitlichem Ohr. Nur verhältnismässig häufig sind die schlichten Absatzbeile und die Absatzbeile mit Mittelrippe, meistens dann ohne Ohr und mit mittelbreitem Blatt. Im westlichen Teil unseres Gebietes sind die Absatzbeile meistens nicht von westeuropäischen Prototypen zu unterscheiden. Im östlichen Teil dagegen, und zwar im Maastal und Umgebung, findet man neben reinen westeuropäischen Beilen von schlichter Form oder mit Mittelrippe auch solche Beile mit Eigenschaften, die weniger charakteristisch für Westeuropa sind. Man kann im Querschnitt des Oberteils einen allmählichen Übergang von dem

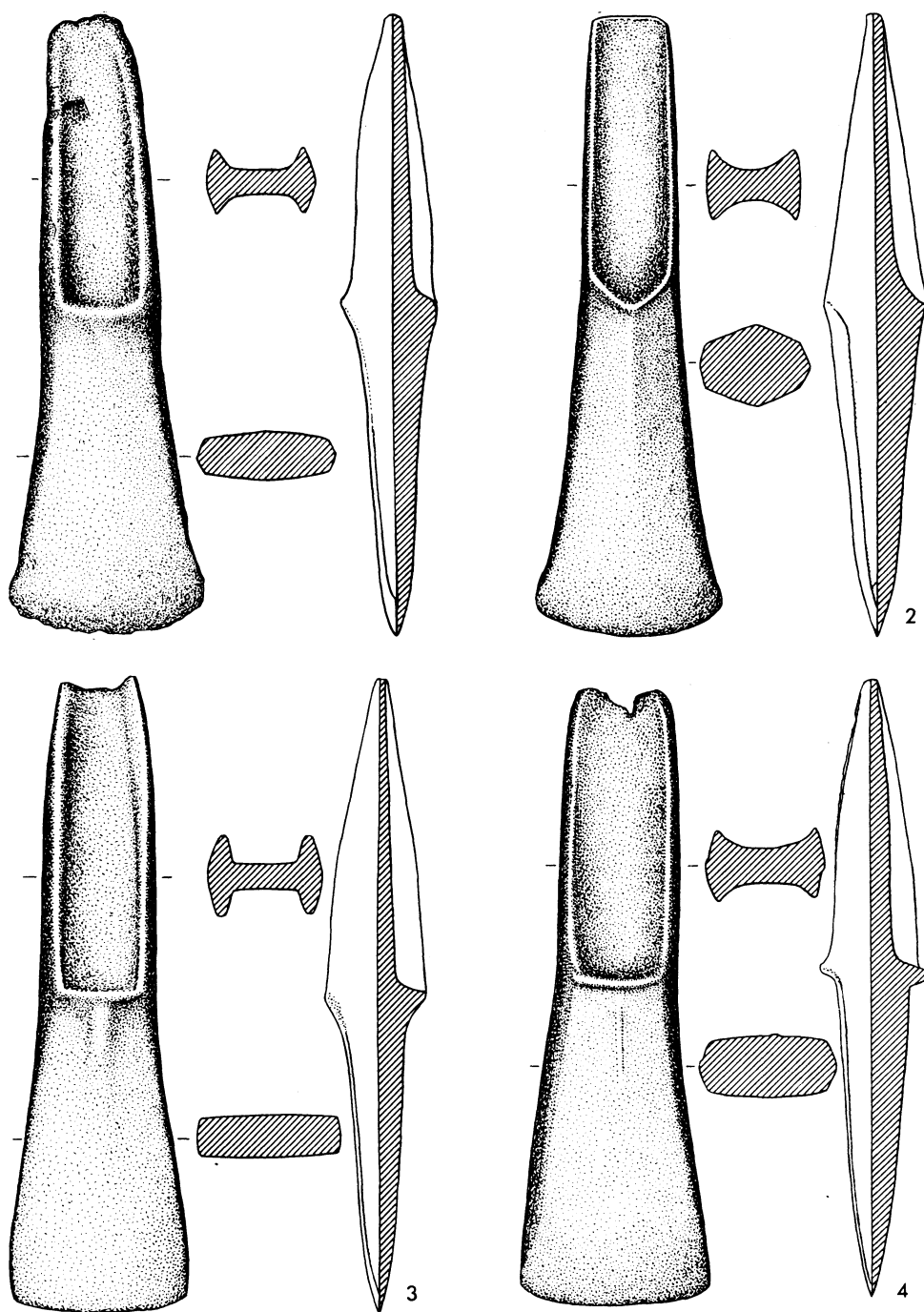


Abb. 2. Niedermaasabsatzbeile, Grossform ohne Ohr. 1. Scheveningen, Zuid-Holland; 2 Fundort unbekannt, Museum Maastricht; 3. Susteren, Limburg; 4. ? Weurt, Gelderland. 1 : 2.

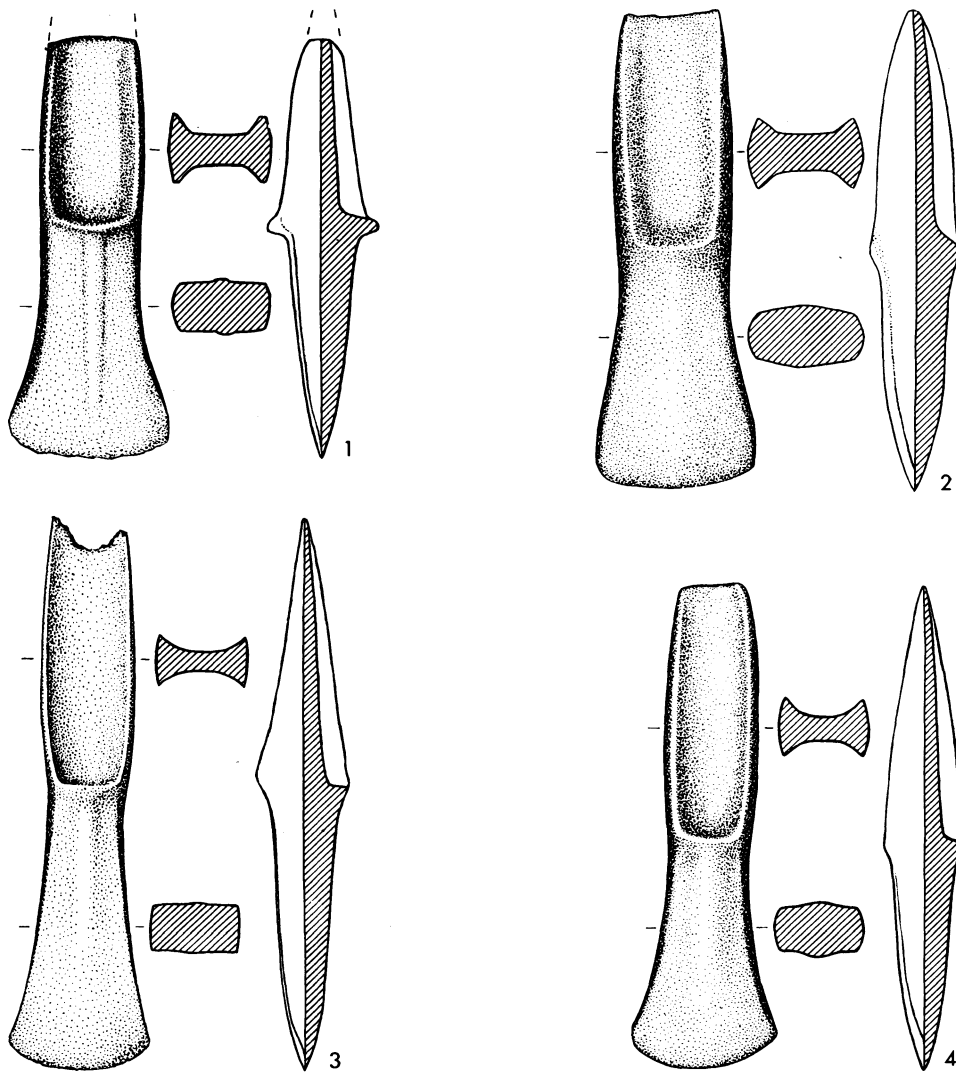


Abb. 3. Niedermaasabsatzbeile, Kleinform ohne Ohr. 1. Vierhouten, Gem. Ermelo, Gelderland;
2. Neer, Limburg; 3. Bakkeveen, Gem. Opsterland, Friesland; 4. Montfort, Limburg. 1 : 2 .

westeuropäischen H-Querschnitt über eine Zwischenform, den Garnrollenquerschnitt, bis zu dem Doppel-U-Querschnitt beobachten, den man überall in Nordeuropa kennt. Der Umriss wird allmählich weniger geschweift und mehr trapezförmig, als ob man versucht hätte, die Blattform an die der mittelständigen Lappenbeile, die man in diesem Gebiet auch kannte, anzupassen.

Nur einmal ist im Maastal das Fragment einer Gussform für ein Absatzbeil gefunden worden, ein noch nicht veröffentlichter Neufund (Abb. 1). Dieses Fragment ist

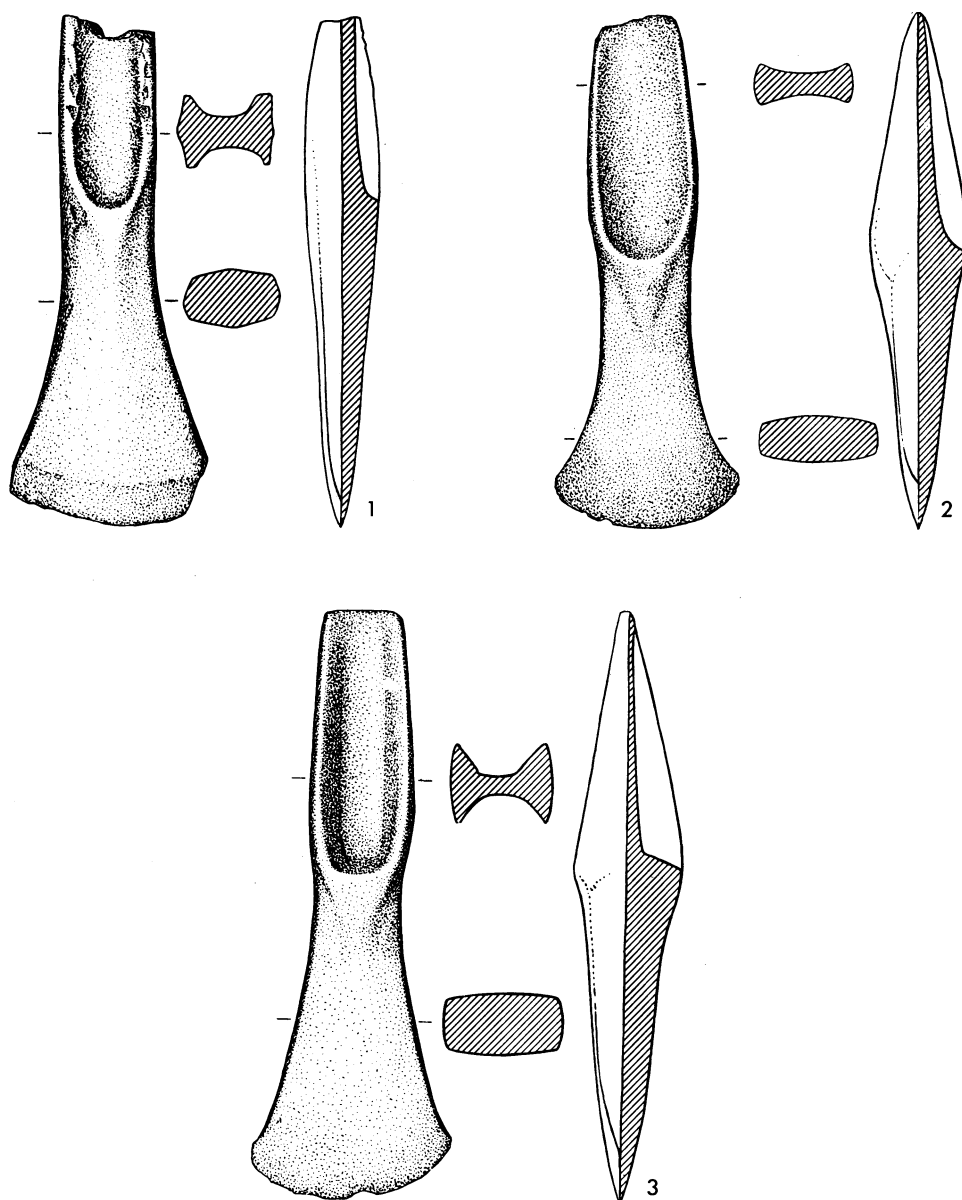


Abb. 4. Niedermaasabsatzbeile mit Kegelrippe. 1. Susteren, Limburg; 2. Graetheide, Limburg;
3. Oerie, Gem. Veldhoven, Noord Brabant. 1 : 2.

aus der Umgebung von Roermond zusammen mit einem Absatzbeil aufgebaggert, das etwa aus dieser bronzenen Form stammen könnte. Die Blattform von Gussform und Beil ist noch stark westeuropäisch, der Querschnitt des Oberteils ist schon abgerundet. Für die Sonderform der Maasbeile ist bis jetzt keine Gussform auf

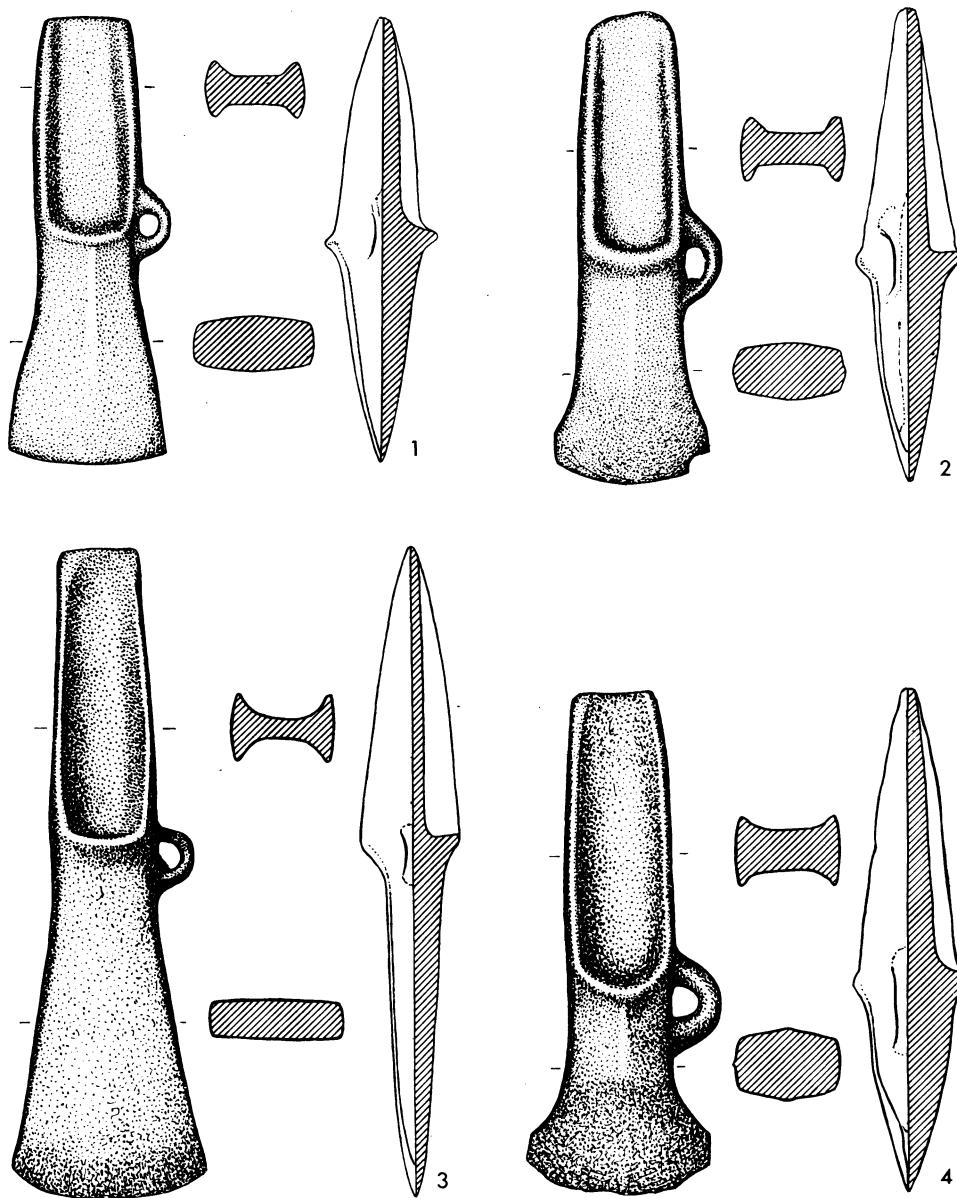


Abb. 5. Niedermaasabsatzbeile mit Ohr. 1-2. Fundort unbekannt, Museum Nijmegen; 3. Beek en Donk, Noord-Brabant; 4. Venlo, Limburg. 1 : 2.

niederländischem Boden bekannt. Dagegen ist in Deutschland die bekannte Gussform aus der Lippe bei Werne¹¹ ein sehr guter Vertreter der Maasform, diesmal aber mit Ohr, was bei uns auch gelegentlich vorkommt (Abb. 5).

Die Verbreitung der Maasbeile (Beispiele Abb. 2-5) auf holländischem Boden

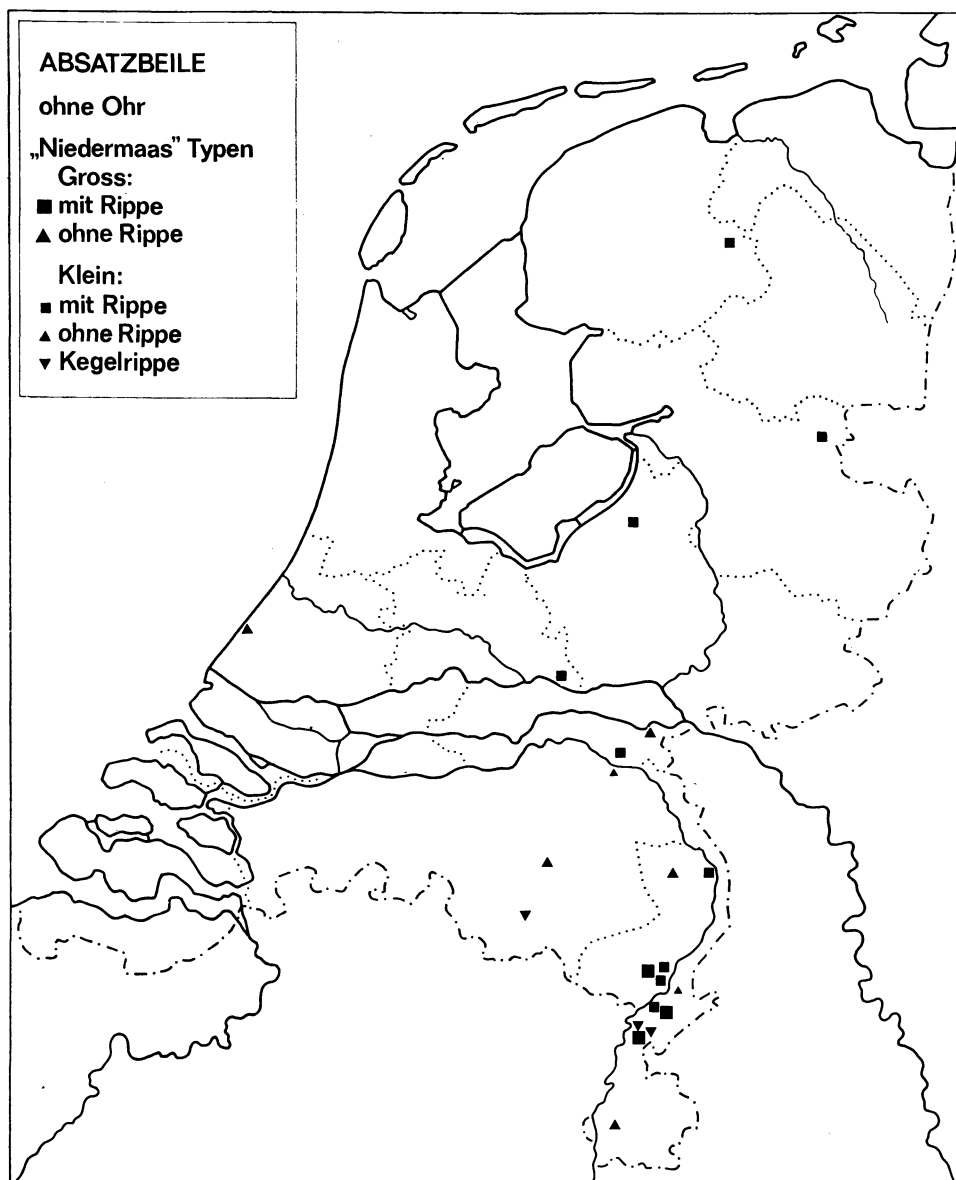
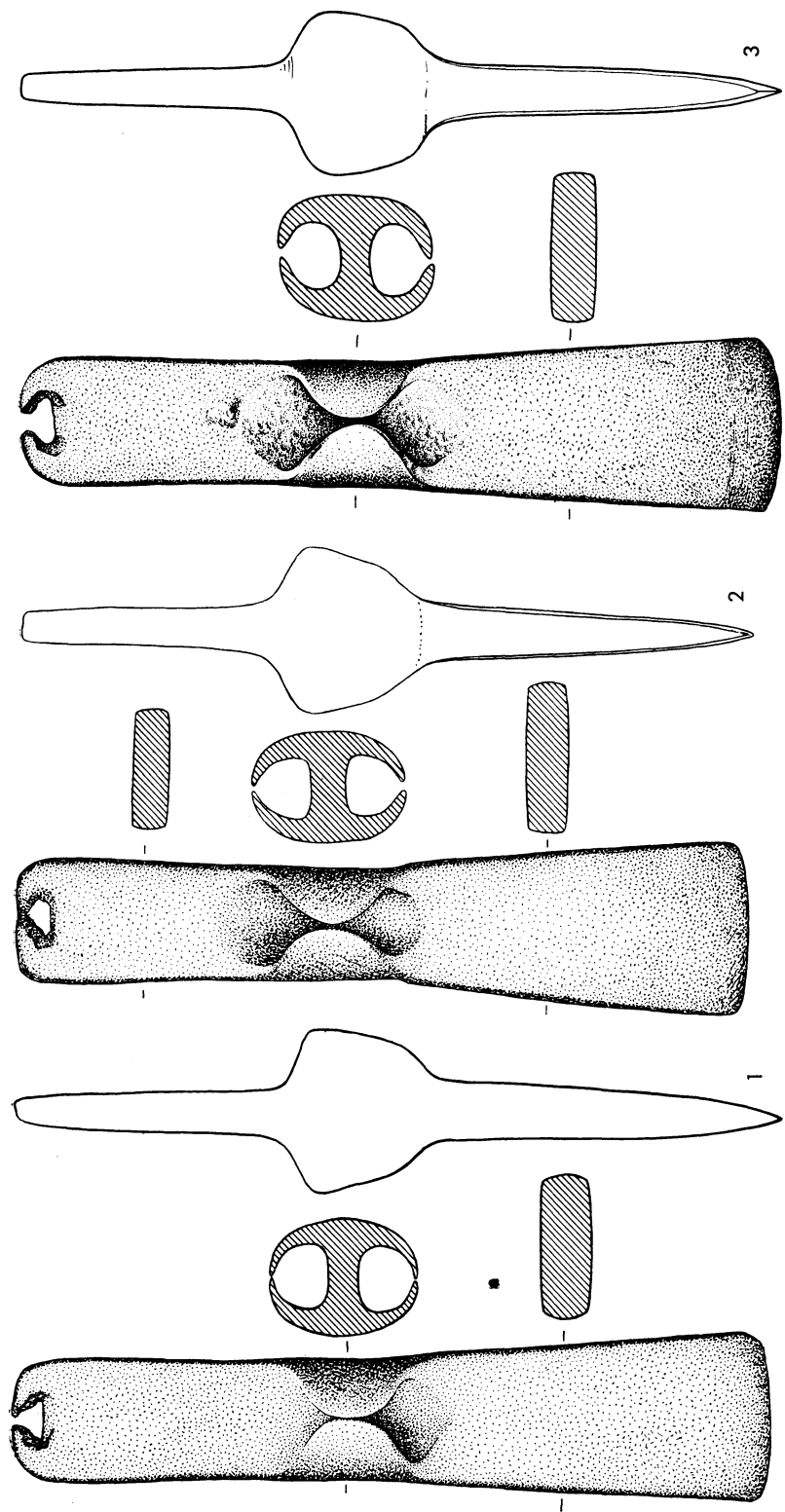


Abb. 6

ist auf der Karte (Abb. 6) zu sehen. Einige Stücke aus dem deutschen Rheingebiet und aus Nordostbelgien sind mir auch bekannt. Mit einer systematischen Ausnahme wird die Anzahl sicher noch wachsen. Aus der Dissertation von Südholz¹² ist abzuleiten, dass nur wenige Stücke dieser Form in Westfalen bekannt sind.



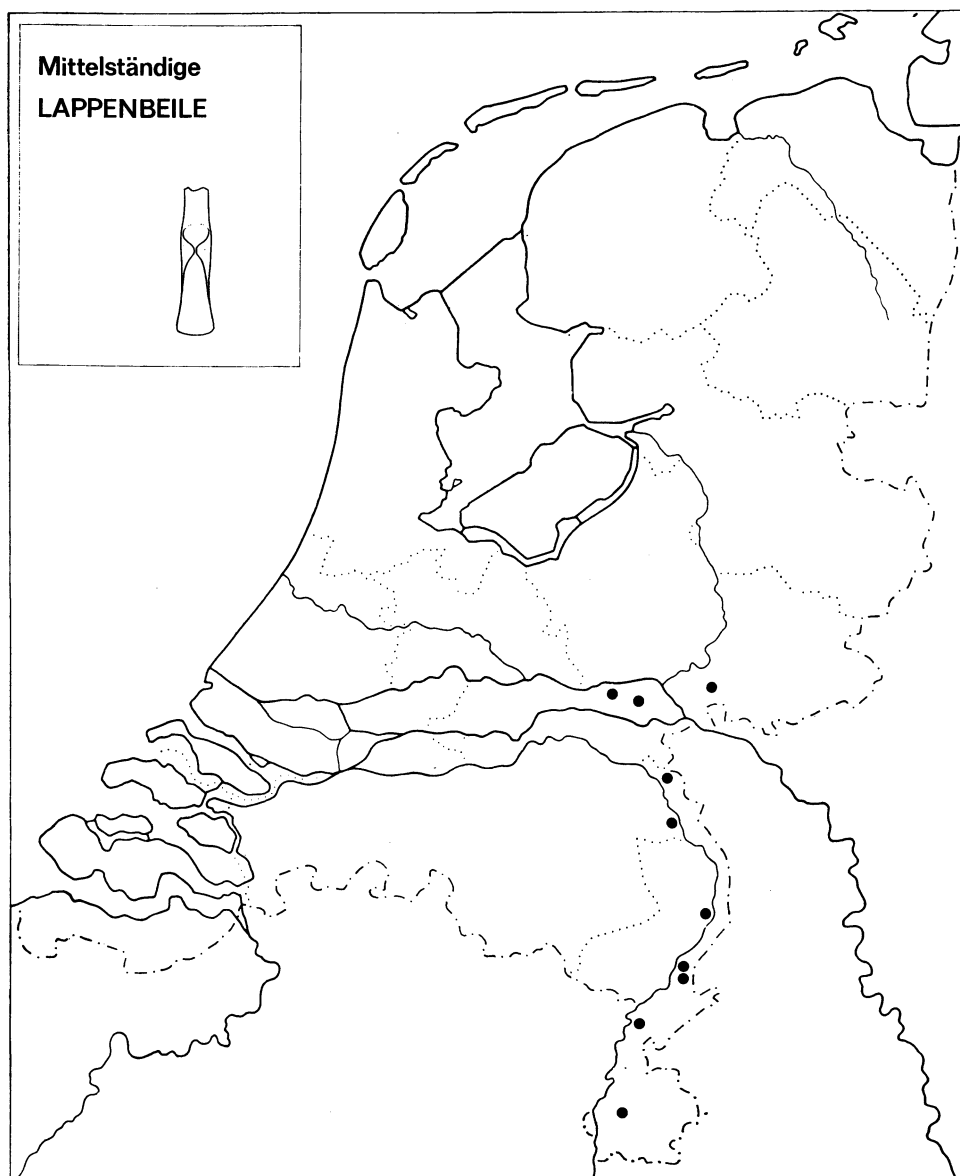


Abb. 8.

Datierende geschlossene Funde dieser Absatzbeile vom Maas- oder Maas-Niederrheintyp sind mir nicht bekannt¹³. Aus typologischen Überlegungen ist der Anfang wahrscheinlich spät in der zweiten Periode von Montelius zu erwarten, und eine lange Lebensdauer zu vermuten.

Abb. 7. Lappenbeile aus Hügeln bei Schloss Hillenraad, Gern. Swalmen, Limburg. 1. aus Grabhügel I; 2-3. aus Grabhügel II (siehe Fussnote 14). 1 : 2.

LAPPENBEILE

Einige Worte müssen wir über die Lappenbeile sagen. Es ist deutlich zu sehen, dass unsere Maasabsatzbeilprovinz auch mitteleuropäische Lappenbeile kannte und benutzte; nördlich des Rheines dagegen sind sie praktisch unbekannt (Abb. 8). Im allgemeinen müssen sie als Importstücke gelten; wir wissen nicht, ob sie auch einheimisch imitiert sind.

Jedenfalls spielen die mittelständigen Lappenbeile eine gewisse Rolle im Maas-Niederrheingebiet; in zwei Grabhügel bei Schloss Hillenraad, Gem. Swalmen waren drei Stücke (Abb. 7) deponiert¹⁴; zwischen Maaseijk und Neeroeteren an der belgischen Seite der Maas sollen 4 Stücke zusammengefunden worden sein¹⁵; und wir haben schon die Möglichkeit erwähnt, dass die einheimischen Absatzbeile durch diese Lappenbeile beeinflusst sind.

Die oberständige Lappenbeile - hier nicht kartiert - zeigen ungefähr dasselbe Verbreitungsbild als die mittelständige.

TÜLLENBEILE

Damit sind wir zur Zeit der Tüllenbeile gekommen. Reine atlantische Tüllenbeilformen und ihre einheimischen Imitationen spielen noch eine beherrschende Rolle in Belgien, und überschreiten die holländischen Grenzen nur gering. In unserem Maasgebiet findet man meistens Tüllenbeile (Beispiele Abb. 9-12), die sich an die westeuropäischen Beile anschliessen, soweit sie auch Rechteckbeile sind. Aber sonst zeigen sie viele Abweichungen von atlantischen Normen. Neben schlanken Ausführungen kommen breitere vor. Der Tüllenmund ist einfach bandförmig bis doppelkonisch; darunter ist keine horizontale Rippe, wie man sie an den meisten westeuropäischen Beilen findet. Auffällig ist meistens ein ziemlich grosses Ohr, schon deutlich grösser als sonst bei Tüllenbeilen, aber noch D-förmig.

Meistens haben solche Tüllenbeile Lappenverzierung, obwohl schlichte Stücke auch Vorkommen, die dieselben Eigenschaften wie die lappenverzierten haben. Bisher hat man lappenverzierte Tüllenbeile als einen Typ beschrieben und kartiert, obwohl es deutlich ist, dass Lappenverzierung auf Tüllenbeilen nur ein Schmuckelement ist, das auf Beilen von vielen verschiedenen Grundformen über grosse Gebiete von Europa vorkommt. Einige von unseren Maastüllenbeilen haben eine Mittelrippe, als ob sie durch die Absatzteile beeinflusst waren. Auf einigen Stücken ist die Oberfläche mit eingehämmerten Rillen verziert; im Maasgebiet sind die Hammerrillen nur senkrecht eingehämmert.

Nur sehr selten kommen genau solche Beile nördlich des Rheines vor, obwohl die Tüllenbeile von unseren nordöstlichen Provinzen und vom deutschen Ems-

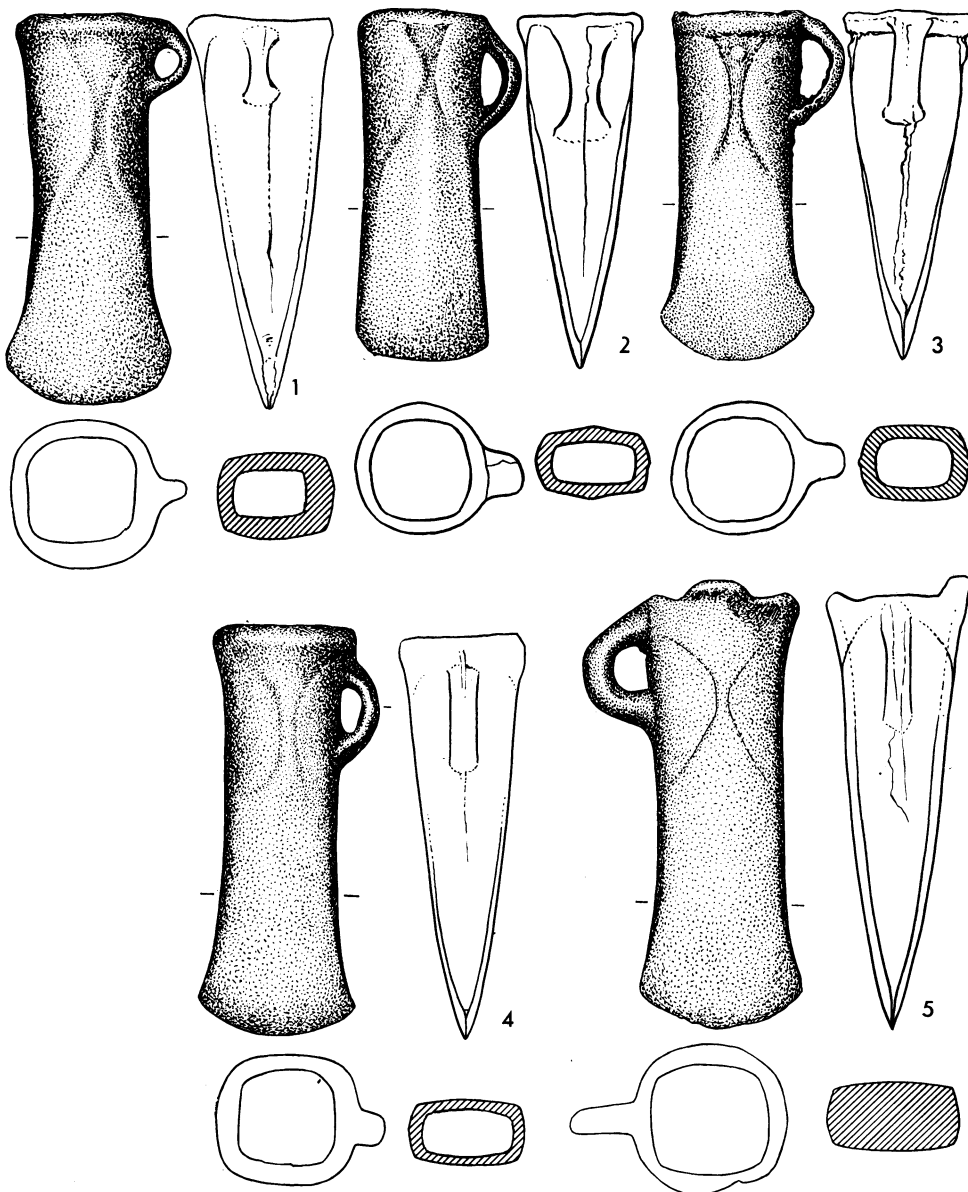


Abb. 9. Niedermaastüllenbeile mit Lappen Verzierung. 1. Escharen, Noord-Brabant; 2. Blerick> Limburg; 3. Venray, Limburg; 4. Heeze, Noord-Brabant; 5. Sittard, Limburg. 1 : 2 .

gebiet viel Verwandtschaft mit den Maasbeilen zeigen. Im Norden ist eine deutliche Weiterentwicklung derselben Eigenschaften zu sehen. Das grosse Ohr wurde nicht nur übernommen, sondern wurde noch übertrieben und kann dann eine Ellenbogenform oder andere Kompliziertheiten entwickeln. Der doppelkonische Tül-

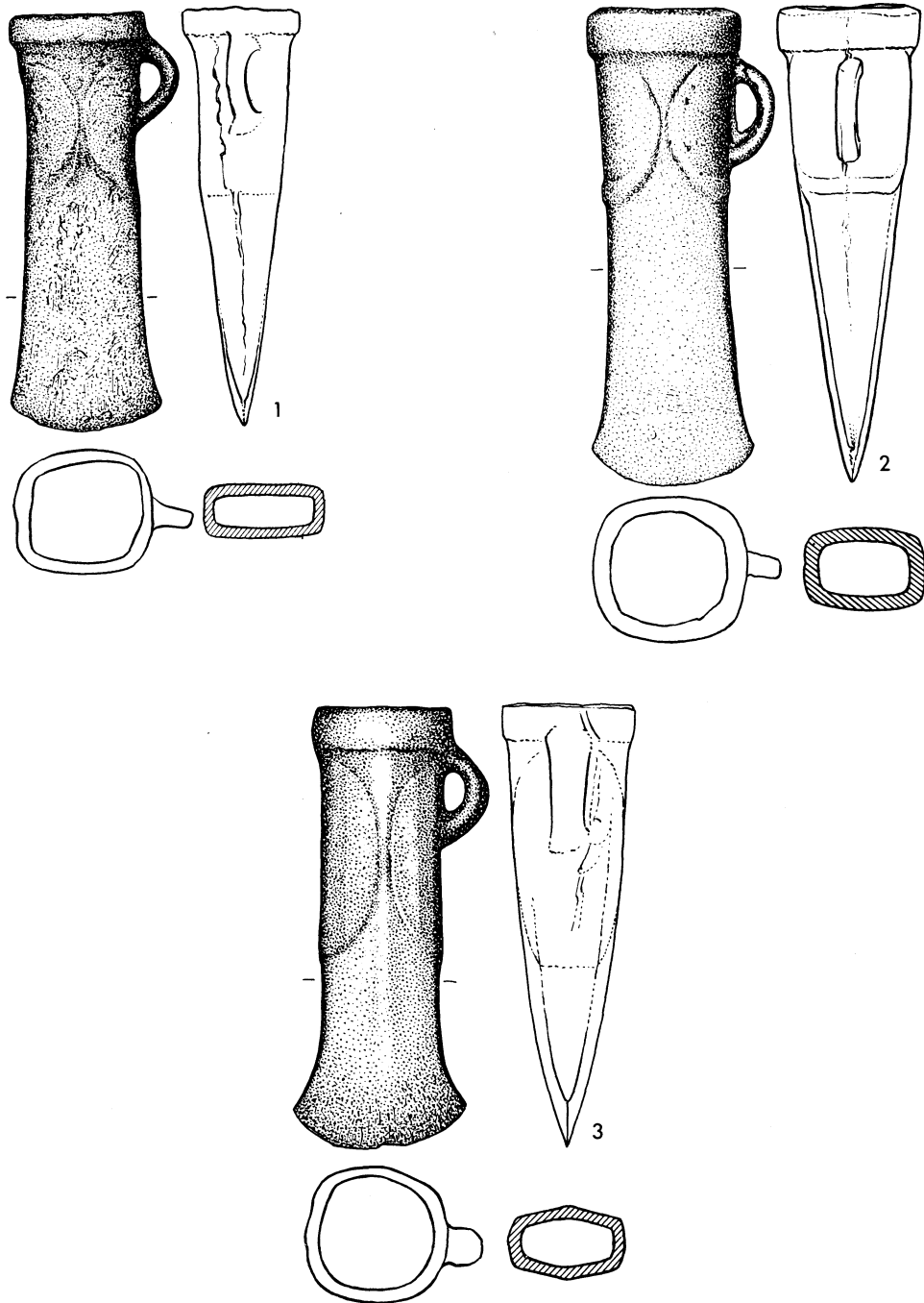


Abb io. Niedermaastüllenbeile mit Lappenverzierung, i. Fundort unbekannt, Museum Barneveld; 2. Ottersum, Limburg; 3. Geldermalsen, Gelderland. 1 : 2 .

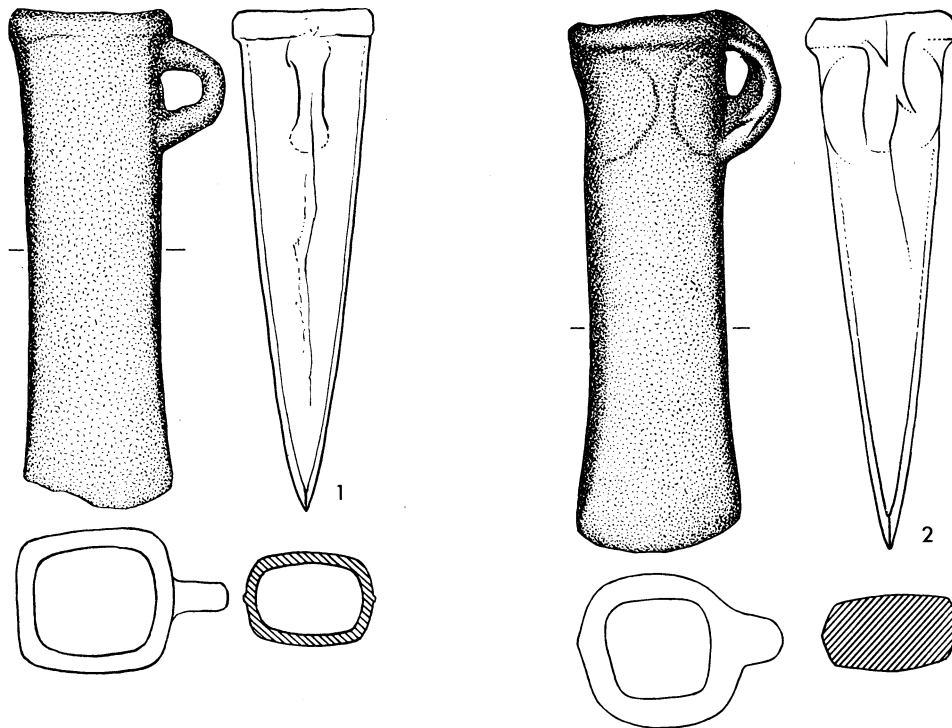


Abb. II. Tüllenbeile aus Montfort, Limburg, i : 2.

lenmund wird auch vergrößert, und kann dann auch eine Trompetenform erreichen. Die Hammerrillen erscheinen im Norden nicht nur in senkrechter Form, sondern meistens in komplizierten Mustern. Weiter sind die Hunze-Ems Tüllenbeile nicht mehr Rechteckbeile, sondern Beile mit runden oder ovalem Querschnitt und mit einer grossen bogenförmigen Fläche an der unteren Breitseite. Ob sie Lappenverzierte Beile sind oder Beile von der Gruppe mit profiliertem Tüllenmund nach Sprockhoff, die Hunze-Ems Beile sind deutlich Produkte einer anderen Industrie als die, die wir für das Maasgebiet beschrieben haben. Einige Zwischenformen in der breiteren Umgebung von Arnheim und Nimwegen lasse ich hier ausser Acht.

Tüllenbeile, die an unsere Maasgruppe anschliessen, sind sicher in Nordostbelgien und im deutschen Niederrheingebiet bekannt; wie häufig sie sind, und wie weit sich ihr Verbreitungsgebiet erstreckt, ist mir noch nicht bekannt. Eine sehr vertretbare Hypothese wäre, dass diese Tüllenbeile die Beilindustrie der Kultur der nieder-rheinischen Kerbschnittturnenfelder¹⁶ darstellen. Dieselben Leute haben auch oberständige Lappenbeile benutzt; im Maasgebiet aber sind die Tüllenbeile von der hier besprochenen Art, und von anderen, die hier nicht zur Diskussion gekommen

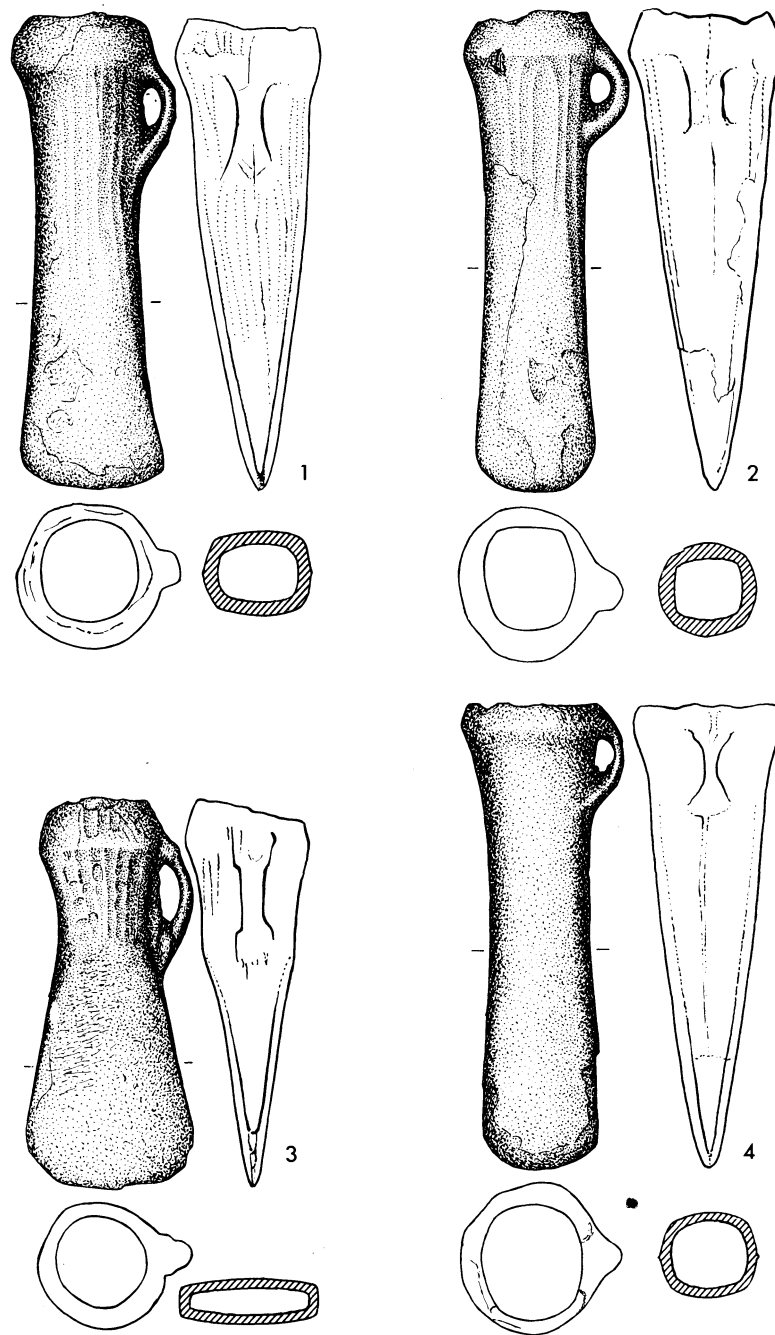


Abb. 12. Tüllenbeile aus Ech, Limburg, i : 2.

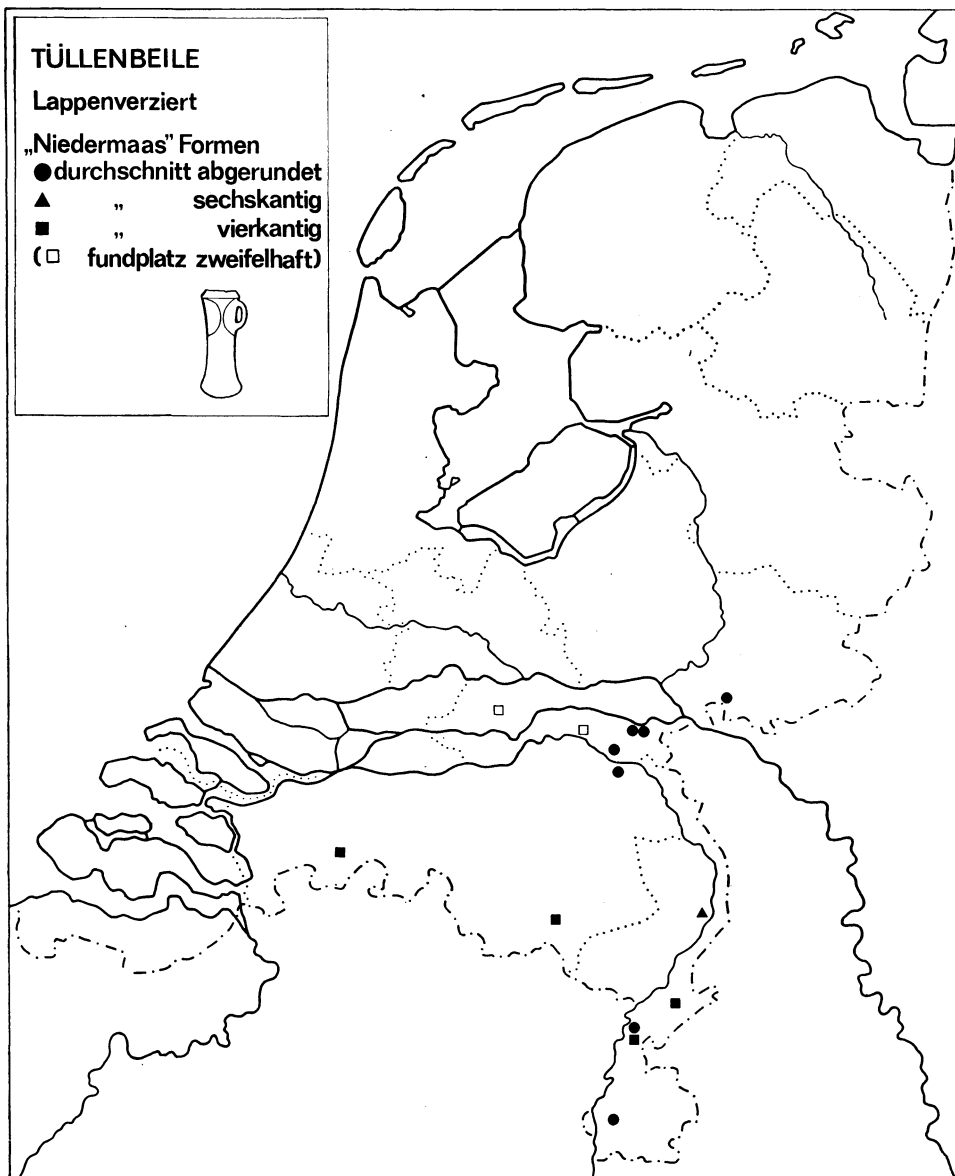


Abb. 13.

sind, sehr viel zahlreicher als die Lappenbeile. Ob dasselbe Verhältnis im deutschen Teil des Verbreitungsgebietes herrscht, ist vielleicht nicht unwichtig für die Beurteilung des Charakters der Kerbschnittgruppe, nämlich, ob wir es hier mit einer Nordwestgruppe der mitteleuropäischen Urnenfelderkultur zu tun haben, wie Desittere meint, oder wie Kersten¹⁷ oder zuletzt Driehaus¹⁷ und Ver-

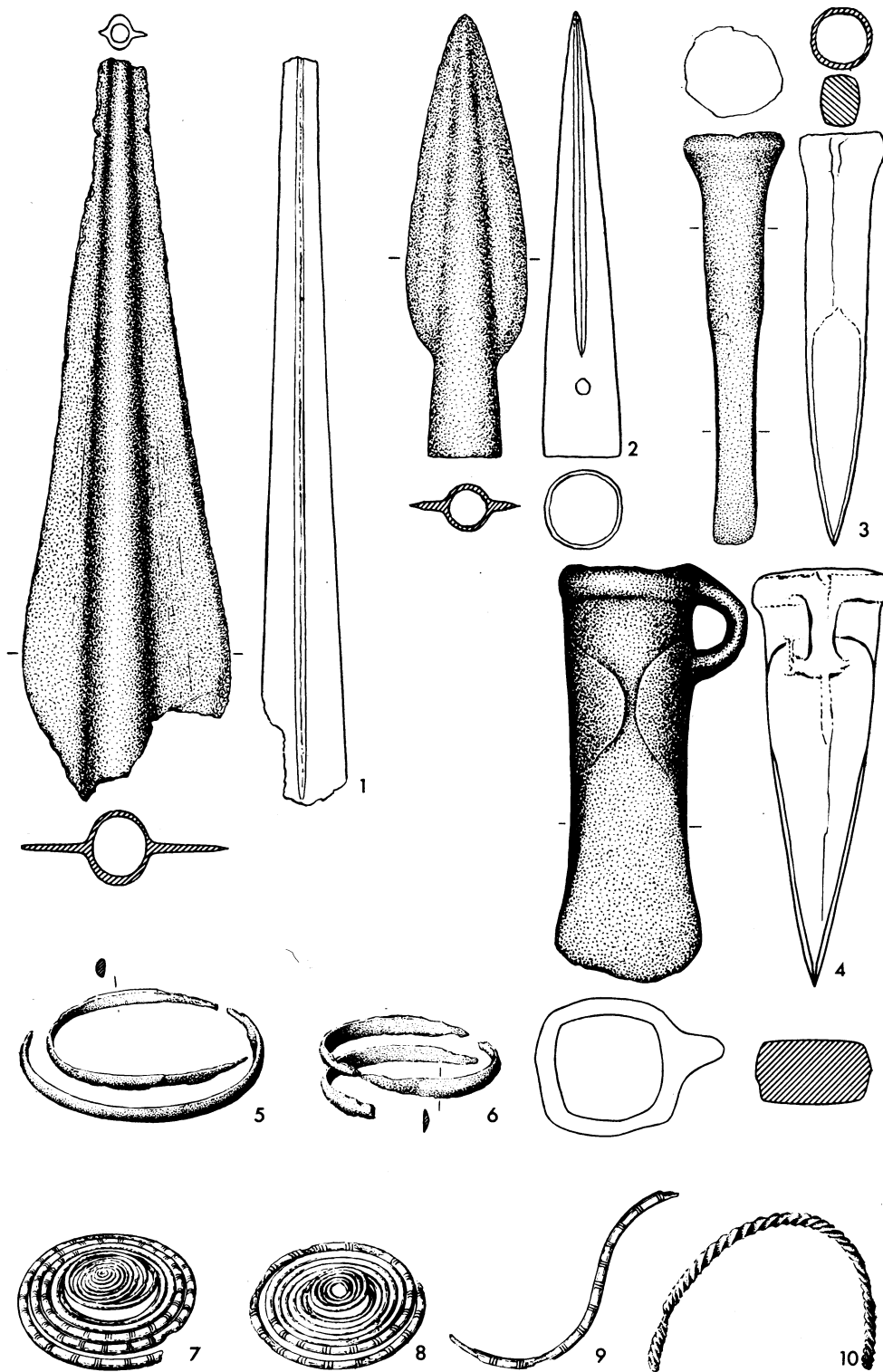
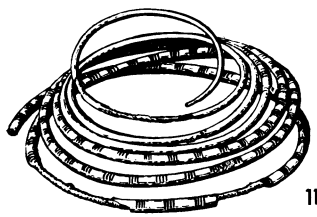


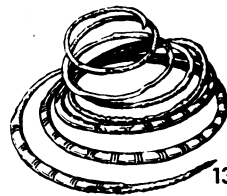
Abb. 14. (a-b) Hortfund Berg-en-Terblijt, Limburg. 1 : 2 .



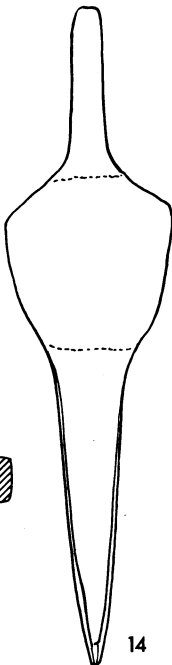
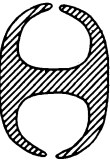
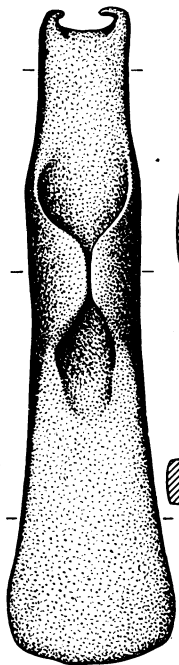
11



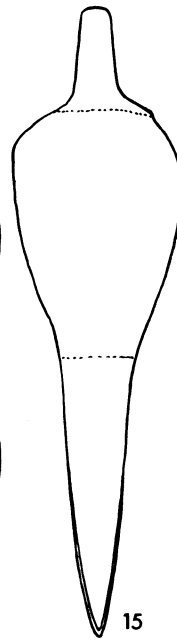
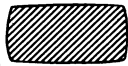
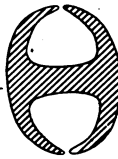
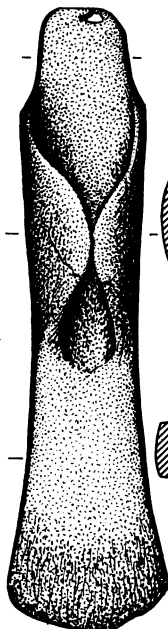
12



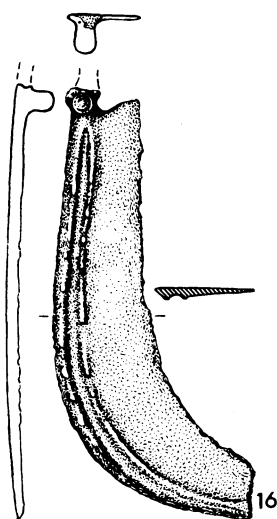
13



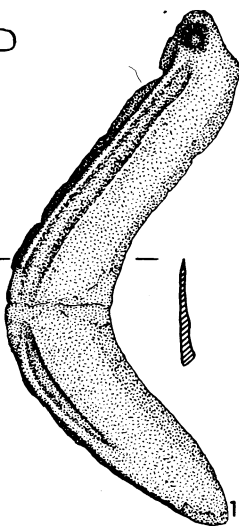
14



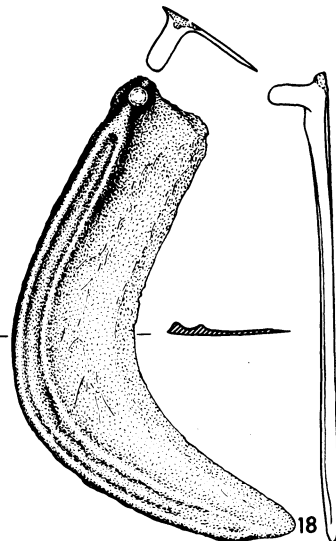
15



16



17



18

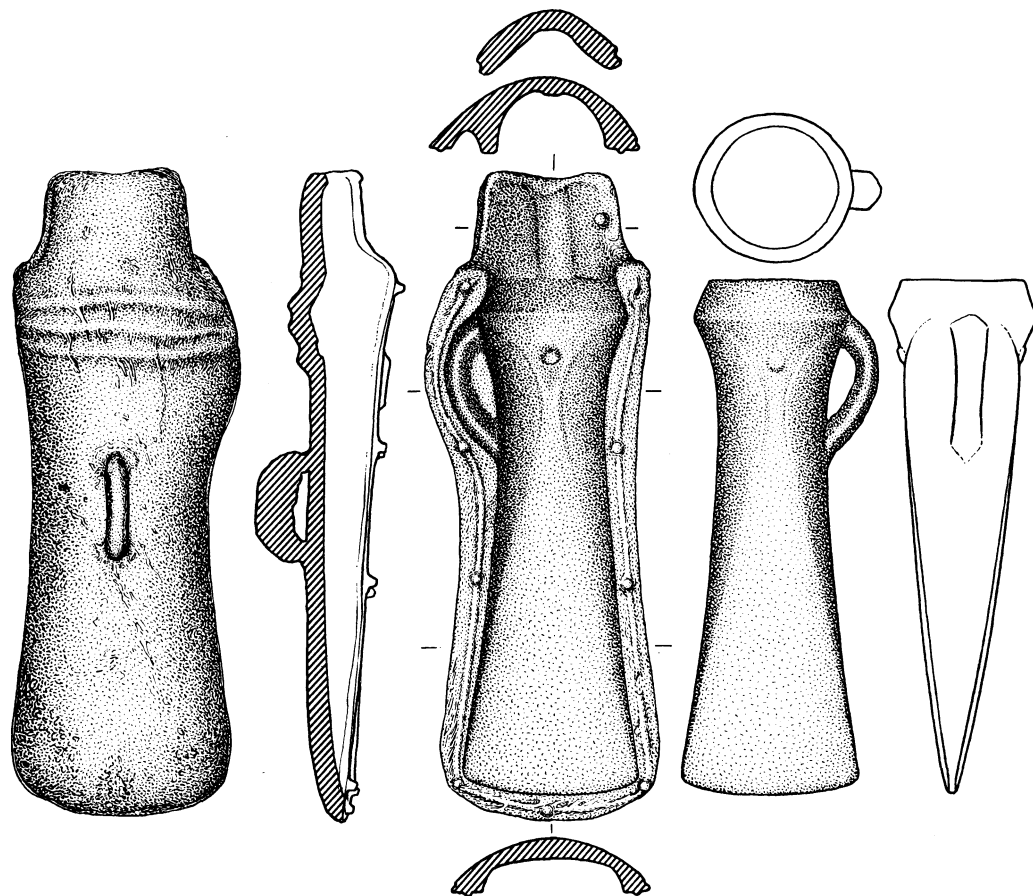


Abb. 15. Halb einer zweiteiligen Gussform aus Bronze, angeblich aus Maastricht, Limburg; rechts ergänzter Abdruck aus der Form (Vleeshouwermuseum, Antwerpen; ex coli. Hasse). 1 : 2.

wers⁸ es sehen, mit einer einheimischen Kultur, die sich an Urnenfeldergebräuche assimiliert hat.

Typologisch gesehen, sind unsere Maas-Tüllenbeile deutliche Vorgänger von den Hunze-Ems-Tüllenbeilen im Norden; die südlichen sind Voraussetzung für die nördlichen. Ein früherer Anfang für die südlichen ist jedenfalls wahrscheinlich. Ob wir ein scharfes Anfangsdatum für die Maas-Beile angeben können, ist aber die Frage. In einem Hortfund in Jütland, dem Basland-fund⁹, wurden unter anderem drei Tüllenbeile gefunden, die unseren Maas-beilen zumindest sehr ähnlich sind. Dieser Hortfund war durch Broholm in Montelius IV gesetzt worden, durch Sprockhoff aber in Montelius V²⁰; von der neuen Veröffentlichung dieses Fundes durch Trane in *Inventaria Archaeologica* kann nur gesagt werden, dass ein definitives Urteil schwer zu fällen ist. Dieselbe Schwierigkeit erscheint bei dem

Südlimburgischen Hortfund von Berg-en-Terblijt²¹ (Abb. 14ab), der schon vor 100 Jahren gefunden wurde und zum Teil verschollen ist. Ob diese Funde in Spät-Montelius IV, dem entspräche ein früheres Hallstatt B, zu setzen sind, oder ob sie aber in Periode V fallen gleich spätes Hallstatt B mit zum Teil älterem Material, kann hier nicht gesagt werden. Die Maas-Tüllenbeile oder sehr ähnliche Beile kommen in sicherem Hallstatt B = Montelius V Fundverband in Hortfunde wie Kattenbühl bei Hann. Münden, Südhannover²², Afferde, Kreis Hameln²³, Dossenheim bei Heidelberg²⁴ und einigen anderen vor.

TÜLLENBEILE VOM TYP GEISTINGEN

Zuletzt muss man eine etwas merkwürdige Sondergruppe nennen. Diese ist eine sehr einheitliche Gruppe Tüllenbeile von langer, schlanker Form (Abb. 16), ausserdem gekennzeichnet durch sehr dünne Wände. Sie sind so dünn, dass an prak-

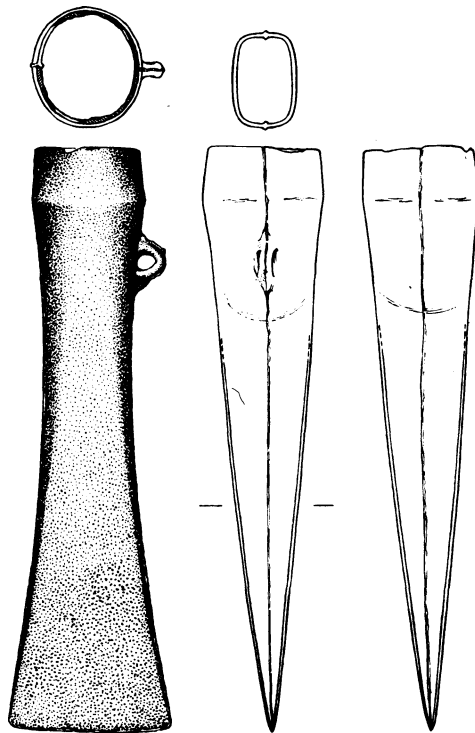


Abb. 16. Tüllenbeil, Typ Geistingen. Aus der Maas bei Ool, Gern. Herten, Limburg. 1 : 2.

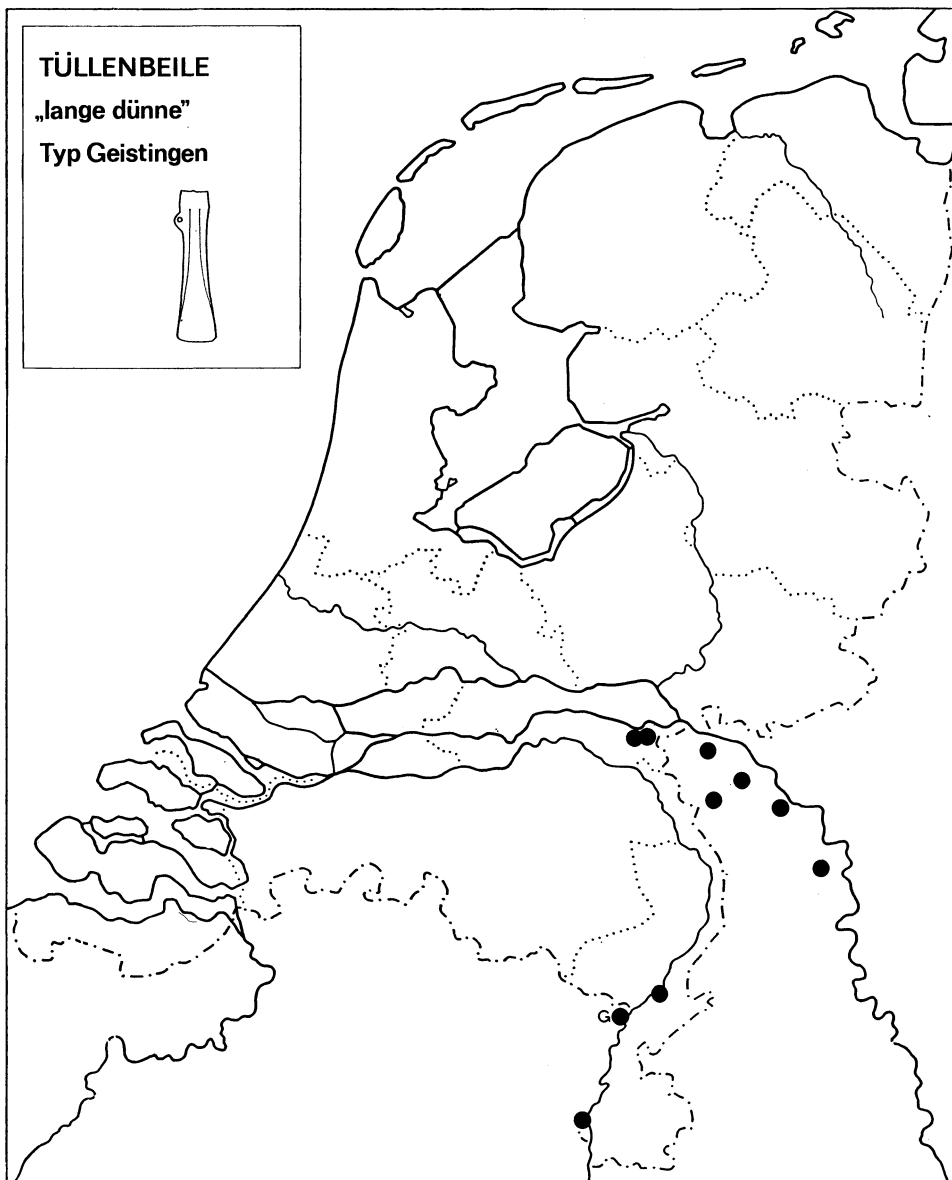


Abb. 17. (kaart, Typ Geistingen). G = Geistingen, Hortfund. Nicht auf der Karte: Wohnste, Kr. Bremervörde; bei Mainz; Kreuznach; Frankfurt-Höchst.

tischen Gebrauch überhaupt nicht zu denken ist; auch sind sie von einem weichen Metall gemacht. Ob sie als Kultbeile gedient haben, oder als Bezahlungsmittel, oder so etwas, wissen wir nicht²⁵. In 1935 soll bei dem Ort Geistingen, an der belgischen Seite der Maas, ein Depot von mehr als zwanzig solcher Beile gefunden

worden sein²⁶. Leider ist dieser Fund, der einer der grössten Bronzefunde des ganzen Gebietes ist, nicht zusammen geblieben; die Stücke sind weit verstreut. Zum Teil sind sie in verschiedenen Museen, zum grössten Teil aber an Privatpersonen gelangt. Beile von diesem Funde scheinen mehrmals in Museumsammlungen gekommen zu sein, ohne Fundortangabe oder in einigen Fälle vielleicht mit falscher Fundortangabe. Doch sind einige Funde dieses Beiltyps schon vor 193 j gemacht worden, zum Teil selbst vor 1900; und diese geben jedenfalls einen Eindruck von seinem Verbreitungsgebiet. Mehrmals sind Funde von zwei bis vier Stücken bekannt, so von Berg en Dal bei Nimwegen, von Kleve und von Uedem, Kr. Kleve, und von Caberg bei Maastricht. Ausser diesem Verbreitungsgebiet sind mir nur wenige vereinzelte Stücken bekannt. Wahrscheinlich haben wir es bei diesen Beilen mit Erzeugnissen einer einzigen Werkstatt zu tun. Aus der bisher bekannten Verbreitung (Abb. 17) muss geschlossen werden, dass diese Werkstatt im Niederrhein-Maasgebiet gelegen hat. Leider gibt es keine Funde solcher Beile mit datierenden Begleitfunden. Gewisse Formähnlichkeiten mit armorikanischen Tüllenbeilen lassen eine Datierung ganz am Ende der Urnenfelderbronzezeit oder sogar in früher Hallstattzeit vermuten. Vielleicht sind sie mit den Temse-Schwertern von Cowen²⁷, die auch im Niederrhein-Maasgebiet Vorkommen, gleichzeitig.

SCHLUSSFOLGERUNG

Anhand dieses Beilmaterials glauben wir gezeigt zu haben, dass eine gewisse einheimische Bronzeindustrie in dem behandelten Gebiet von der älteren Bronzezeit bis zum Anfang der Hallstattzeit bestanden hat. Die Leute im Maas-Rhein-Dreieck haben die Bronzezeit nicht nur passiv mitgemacht, sondern auch kreativ dazu beigetragen. Haben sie ihre eigenen Beile gemacht, dann haben sie wahrscheinlich auch andere Sachen gegossen, was vielleicht einige neue Perspektive für die Vorgeschichte dieses Gebietes eröffnet.

NOTEN

¹ Für die einheimische Industrie in das Gebiet nördlich der Niederrhein (die Hunze-Ems Industrie) siehe: J. J. Butler[^] De Noordnederlandse fabrikanten van bijlen in de Late Bronstijd en hun producten, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 79, 1961, 199-233; Ook in de Oudere Bronstijd al bronsbewerking in Noord-Nederland? *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 81, 1963, 181-212; Ook eens iets voor Dames, Een bijzonder facet van de Noordnederlandse bronsbewerking in de 8e eeuw v. Chr., *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 83, 1965, 163-198.

Auch: *Nederland in de Bronstijd*. Bussum 1969, 87-101.

² J. J. Butler & J. D. van der Waals, Bell Beakers and Early Metalworking in the Netherlands. *Palaeohistoria* 12, 1966 (1967), 63-75.

³ Desr. 78-88.

⁴ J. J. Butler, Bronze Age Connections Across the North Sea. *Palaeohistoria* 9, 1963, 48H, 2iiff.

⁵ H. T. Waterbolk, Bronzezeitliche dreischiffige Hallenhäuser von Elp (Drenthe). *Helinium* 1, 1961, 126-132; The Bronze Age Settlement of Elp. *Helinium* 4, 1964, 97-131.

⁶ H. T. Waterbolk & W. van Zeist, A Bronze Age Sanctuary in the Raised Bog at Bargerooosterveld (Dr.) *Helinium* 1, 1961, 5-19. Konventionelle C14-Datierung: 1290 ±65 BC (GrN-1552): *Radiocarbon* 5, 1963, 191.

⁷ W. Glasbergen, Barrow excavations in the Eight Beatitudes. The Bronze Age cemetery between Toterfout & Halve Mijl, North Brabant. I, The excavations. *Palaeohistoria* 2, 1-134. II, The implications. *Palaeohistoria* 3, 1-204.

⁸ W. van Zeist & W. A. Casparie, Veenwegen uit het verre verleden. *Wegen* 40, mei 1966, 110-125.

⁹ G. Beex & R. S. Hulst, A Hilversum-Culture Settlement near Nijnsel Municipality of St. Oedenrode, North Brabant. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 18, 1969, 117-129.

¹⁰ Völlig illustriert in *Inventaria Archaeologica* NL 18, (1971).

¹¹ K. Brandt *Bilderbuch zur Ruhrländischen Urgeschichte*, Teil II, 24-25 Abb. 12-13.

¹² G. Südholz, *Die ältere Bronzezeit zwischen Niederrhein und Mittelweser*. (Münstersche Beiträge zur Vorgeschichtsforschung 1). Hildesheim 1964.

¹³ Das Absatzbeil von Berg-en-Terblijt, Limburg, abgebildet mit dem Hortfund von M. E. Mariën, *Oud-Belgie* (Antwerpen 1952, 224, Abb. 208), hat eine ganz andere Patina als die anderen Gegenstände, die auf diesem Platz über vielen Jahren gefunden sind. Dadurch entsteht Unsicherheit, ob dieses Beil eigentlich ein Teil des Hortfonds, der hier in der Urnenfelderzeit deponiert ist, ausmacht. Wenn der Absatzbeil doch Teil dieses Depots wäre kann es auch ein älteres Stück gewesen sein; ein einziges Vorkommen in einem Depotfund heterogenes Charakters ist natürlich kein sicherer Ausgangspunkt für Datierung.

¹⁴ Ausgrabung F. C. Bursch, 1937, unveröffentlicht; Dokumentation Rijksmuseum van Oudheden, Leiden. Ein Lappenbeil wurde mit einem Schleifstein in Hügel I zusammengefounden; zwei Lappenbeile in Hügel II. In beiden Hügeln waren die Beilfunde dem ursprünglichen Hügelbau stratigraphisch sekundär, und ohne Grabzusammenhang. Vermutlich sind sie als Hortfunde zu betrachten. Die zwei Hügel sind wieder in 1971 durch J. D. van der Waals und J. N. Lanting untersucht: ders., *Oudheidkundig onderzoek bij Swalmen, I de prehistorie, opgravingen in de jaren 1936-38 en 1968-71, Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, in Druck.

¹⁵ M. E. Marieë, *Oud België*. Antwerpen 1952, 226.

¹⁶ Zuletzt M. Desittere, *De urnenveldenkultuur in het gebied tussen Neder-Rijn en Noordzee*. Brügge 1968; vgl. Verwers 1969/71 (siehe Fussnote 18).

¹⁷ W. Kersten, Die niederrheinische Grabhügelkultur. *Bonner Jahrbücher* 148, 1948, 5-80; J. Driehaus, in *Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern* 14, 1969, 30-36.

¹⁸ G. J. Verwers, The beginning of the Late Bronze Age in the Lower Rhine Area. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 19, 1969, 17-24; auch in

Analecta Praehistorica Leidensia 4, 1971, 57-67.

¹⁹ H. Thrane, *Inventaria Archaeologica* DK. 5.

²⁰ E. Sprockhoff, *Hortfunde* M V, 94.

²¹ Siehe oben, Fussnote 13.

²² Sprockhoff, a.a.O., 35.

²³ Sprockhoff, a.a.O., 7; Zotz, *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 3, 1929, 50 ff., Abb. 1-7.

²⁴ E. Wagner, *Fundstätten und Funde im Grossherzogtum Baden* 2, 1911, 262 ff., Abb. 223: b-n; W. Kimmig & M. Hell, *Vorzeit am Rhein und Donau*, 1958[^] Taf. 81.

²⁵ Unabhängig von mir hat K. Tackenberg (a.a.O., 1971, 50-2, 264 Liste 30, Taf. 19: 2-4, 20:1-2) sieben Funde solcher Beilen beschrieben, und sie als Sondergruppe erkannt. Ausser den durch ihn genannten Funden sind die folgenden Fundorten mir bekannt:

1. *Berg en Dal*, Gem. Ubbergen, Gelderland. 2 Stücke, Rijksmuseum Kam, Nijmegen (GNAC 19-20).
2. *Nijmegen*, Gelderland. RMO Leiden (e 1931/2.74). Ex coll. Gildemeester.
3. *Caberg*, Gem. Maastricht, Limburg. 2 Stücke, Studiensammlung BAI Groningen (1938/X.4-5).
4. *Ool*, Gem. Herten, Limburg. Privatsammlung.
5. *Geistingen*, Gem. Ophoven, Belgisch Brabant. Hortfund, über 20 Stücke. Über verschiedenen Museen und Privatsammlungen verteilt. Siehe Text.
6. *Ophoven*, Belgisch Brabant. Angeblich Fund von 5 Stücken; ein davon Museum Asselt (261), ex. coli. Philips. Verbleib anderen unbekannt. (Möglicherweise Teil des obenbeschriebenen Fundes?)
7. *Xanten*. RMO Leiden (XO.1). Gefunden 1877 beim Bau Eisenbahn Boxel-Wesel; angekauft von J. A. Ort 1879.
8. *Wesel*. Niederrheinisches Museum Duisburg. Baggerfund. Angabe Dr. C. Ankel (Duisburg).
9. *Kleve*. RMO Leiden (N.S.726-7). Von Kunsthändler Grandjean angekauft, 1890.
10. *Kreuznach*. British Museum, London (98/7-1/1). Geschenk Dr. Ulrich Jahn, 1898.

²⁶ H. van de Weerd, *Archeologie* 1938, 4 (= *l'Antiquité Classique* 7, 1938, 346). Für weitere Angaben bin ich u.a. Prof. Dr. S. J. de Laet (Gent) sehr dankbar.

²⁷ J. D. Cowen, *The Hallstatt Sword of Bronze on the Continent and in Britain* *Proceedings of the Prehistoric Society* 33, 1967, 412-16.