Zeitschrift: Helvetia archaeologica : Archäologie in der Schweiz = Archéologie en

Suisse = Archeologia in Svizzera

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 5 (1974)

Heft: 17

Artikel: Eine Doppelaxt aus Kupfer = Une double hache en cuivre = Un'ascia

doppia di rame

Autor: Wyss, René

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1034346

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eine Doppelaxt aus Kupfer

René Wyss

Im Frühsommer 1970 förderten Bauarbeiten in Küsnacht ZH einen aussergewöhnlichen Fundgegenstand zutage. Es handelt sich um eine Doppelaxt aus Kupfer, das dritte bis heute auf Schweizer Boden gefundene Objekt dieser Gattung. - Der Gegenstand soll im Gehängeschutt in etwa zwei Meter Tiefe anlässlich eines bergseitigen Erweiterungsbaues auf dem Areal der Maschinenfabrik Gebrüder Maag zum Vorschein gekommen sein und war offenbar ohne Begleitfunde. Für eine Abklärung der genauen Fundzusammenhänge war eine diesbezügliche Meldung zu spät auf der Kantonalen Denkmalpflege eingetroffen. Dies ist sehr bedauerlich, weil dergestaltige Kupferäxte – man kennt bis heute aus ganz Europa an die 30 Exemplare - fast ausnahmslos als Einzelfunde in Erscheinung getreten sind, was ihre zeitliche Festlegung, aber auch die Abklärung ihrer funktionellen Bedeutung aussergewöhnlich erschwert hat. Der Neufund reiht sich in formaler Hinsicht in den Rahmen der bisher bekannten Äxte, die zwischen kurz-gedrungenen, stark geschweiften und lang-schmalen variieren, und findet, letzteren Typus verkörpernd, seine beste Übereinstimmung in einem Stück aus Cochem an der Mosel und Hamerten nördlich von Magdeburg an der Elbe. Unser Objekt ist 41,6 cm lang und verfügt über 7,2 cm breite, leicht geschweifte Schneiden. Die axial symmetrische Kupferaxt ist in der Mitte leicht geschwellt und mit einem ovalen Schaftloch von nur 1,7 auf 1 cm Lichtweite versehen. Was den Fund besonders auszeichnet, ist die flächig angelegte Verzierung im Fischgrätemuster mit begrenzendem Winkelband und Strichgruppen gegen das Schaftloch. Doch liegen auch für dieses Element einzelne Entsprechungen aus dem Mittelrheingebiet vor (3 aus dem Raume zwischen Mainz und Speyer). Eine andere Zierart umfasst Strichgruppen in ebenfalls winkliger Anordnung, wie ein Beispiel aus Zabitz zeigt, bei dem sich jedoch das Ornament nur auf den Rücken der Axt beschränkt. - Das Winkelmuster auf unserer Axt überdeckte ursprünglich weitgehend die gan-

zen Seitenflächen, doch ist das in feiner Ritzmanier angebrachte Ornament stellenweise durch Korrosion der Oberfläche verlorengegangen.

Eine genaue Metallanalyse der Doppelaxt aus Küsnacht ZH, deren Gewicht 1590 g beträgt, steht noch aus. Doch muss erfahrungsgemäss mit einem hohen Kupfergehalt zwischen 98 % und 99 % gerechnet werden. Gewisse Hinweise auf die Herkunft vermöchten allenfalls, neben den üblichen Zusätzen von Blei, Silber und Arsen, Spurenelemente zu liefern. Allerdings dürfen die sich bei der Auswertung stellenden Schwierigkeiten, bedingt durch Umlagerungsprozesse und Anteilsschwankungen je nach Probeentnahme, nicht übersehen werden.

Die Funktion der kupfernen Doppeläxte

Schon die ältesten, den Doppeläxten gewidmeten Arbeiten enthalten Hinweise in bezug auf die Deutung derselben. O. Montelius und besonders A. Lissauer haben sich bereits zu Beginn unseres Jahrhunderts eingehend mit diesen Fragen befasst und die wesentlichsten, heute noch, mit Ausnahme der Herkunftsfrage, weitgehend gültigen Gesichtspunkte zusammengestellt. Danach wurden die Doppeläxte in Verbindung gebracht mit zwei Kategorien von Funden. Einerseits mit Werkzeugen, Streitäxten und Handelsbarren sowie anderseits mit Würdezeichen, Wertgegenständen und Votivgaben mit religiösem Hintergrund.

Dem Werkzeugcharakter widerspricht die in der Regel äusserst schlanke Anlage der zumeist völlig intakten Schneiden angesichts ihrer verhältnismässig geringen Härte und vor allem die bisweilen aufwendige Verzierung des Gegenstandes.

Gegenüber der Auslegung als Waffe sind besondere Einwände betreffend Art und Form des Schaftloches erhoben worden, das bei der überwiegenden Zahl viel zu kleine

Doppeläxte aus der Schweiz. 1 Küsnacht ZH. Gewicht 1590 g. 2 Hüttwilen TG. Gewicht 1150 g. 3 Lüscherz BE. Gewicht 3010 g.

Doubles haches trouvées en Suisse.

Asce doppie provenienti dalla Svizzera.

Zeichnung: L. Neidhart, Schweiz. Landesmuseum Zürich. Längen: 41,6 cm, 36, 5 cm, 42,2 cm.

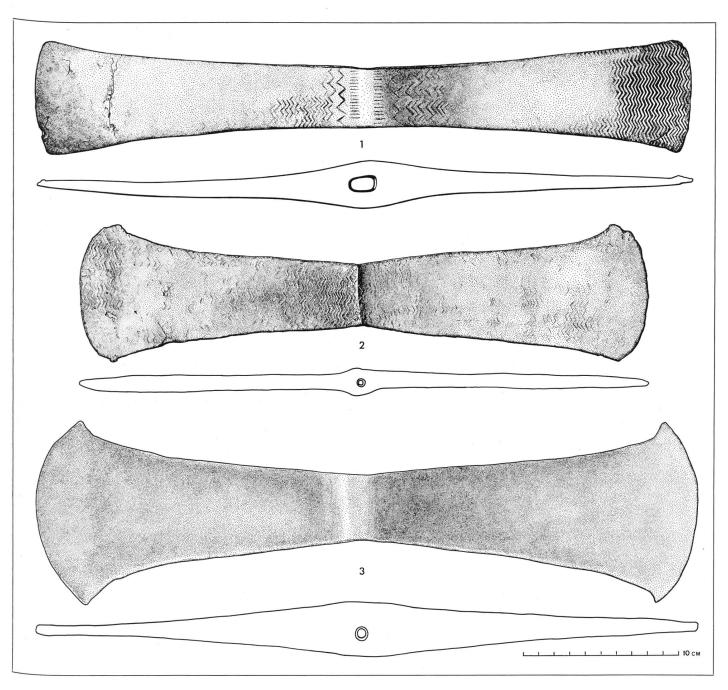


Photo: Schweiz. Landesmuseum Zürich. 1:1.



Dimensionen aufweist, um eine Schäftung im herkömmlichen Sinn zu gewährleisten. Es käme also höchstens eine Befestigung mittels eines Stiftes in Frage. Nicht eben für einen profanen Verwendungszweck weder als Arbeitsgerät noch als Streitaxt spricht die Variationsbreite des Gewichtes dieser axtförmigen Gebilde, das, soweit bekannt, zwischen 540 g und 3040 g praktisch alle Grössenordnungen vertritt. Das schwerste, aus Lüscherz BE stammende Exemplar, weist annähernd das Sechsfache der kleinsten Variante auf und war weit davon entfernt, sich als wendige Streitaxt zu eignen. Als gewichtiger Einwand ist ferner der Umstand zu betrachten, dass die Schneiden der Doppeläxte häufig als 5 bis 7 Millimeter breite Rückenkante ausgeprägt sind. Der Neufund aus Küsnacht dagegen ist mit einer eigentlichen Schneide versehen. Auch ist gelegentlich die Rede von Hammerspuren an den Schneideflächen, was eher als Hinweis auf praktische Verwendung zu gelten hat.

Die Deutung der Doppeläxte als handelsübliche Form für Kupferbarren gründet, insbesondere in der älteren Literatur, auf der Meinung, diese stellten ein Vielfaches der äginetischen Mine (618 g) dar, einer griechischen Gewichts- bzw. Werteinheit. Diese Auffassung ist zuletzt von W. Angeli angezweifelt worden. Wohl lassen sich nach R. Forrer und J. Déchelette Beispiele von Doppeläxten im Gewicht von einer, zwei und fünf Minen anführen (Börssum 616 g = 1 Mine; Pyrmont 910 g = 1½ Minen; Flonheim 1240 g = 2 Minen; Lüscherz 3040 g = 5 Minen). Doch handelt es sich hierbei um willkürlich ausgewählte, die Wirklichkeit verfälschende Belege, wie einige Äxte aus der unteren Gewichtskategorie dartun: Nienburg 540 g, Börssum 616 g, Nienburg (2. Exemplar) 700 g, Weinsheim 750 g, Ellierode 780 g und so weiter. Ferner sei an die Vielfalt antiker Mass- und Gewichtssysteme erinnert, welche die phönizische, kretische, solonische, attische, karthagische Mine und andere mehr gekannt haben. Nicht zu übersehen ist auch das fehlende

Doppelaxt von Lüscherz BE. Double hache de Lüscherz BE. Ascia doppia proveniente da Lüscherz BE.

Photo: Schweiz. Landesmuseum Zürich. Länge 42,2 cm.



Vorkommen von Gruppen von Doppeläxten, eine bei Barrenfunden geläufige Erscheinung.

Ganz anderer Art ist die Interpretation als Führer- und Würdezeichen. Mit dieser Auffassung durchaus vereinbar sind die aus einer profanen Deutung erwachsenden Bedenken hinsichtlich des Schaft- bzw. Stiftloches. Für eine Montage als Symbol waren die Voraussetzungen jedenfalls gegeben. Auch die häufig absichtlich stumpf gehaltenen Schneiden wären in der Sicht funktionsentbundener Äxte verständlich und ebenso das Rückenmuster auf dem sonst unverzierten Stück aus Zabitz. Gewisse Zweifel gegen diese Auffassung ergeben sich aus dem mit den Äxten verbundenen Fundumständen. Als einziges vielleicht aus einer Siedlung stammendes Exemplar kommt die Doppelaxt aus der Strandzone von Lüscherz BE (mit verschiedenen Siedlungshorizonten der Stein- und Bronzezeit) in Frage, und besonders auffällig ist das Fehlen der Doppeläxte als «Führer- und Würdezeichen» in Gräbern. Ein derartiges Vorkommnis würde zweifellos die vorgetragene Auffassung bekräftigen.

Ausserhalb der Benennung der Doppeläxte als Kupferbarren für die Weiterbearbeitung zu Geräten aller Art

begegnet man auch der Bezeichnung als Wertgegenstand oder Barrengeld. Da Rohkupfer auch als Gusskuchen verhandelt wurde, ohne erst in eine Form gegossen oder gar mit Mustern versehen zu werden, hat W. Angeli die Deutung der Äxte als Barren modifiziert und sie als Wertgegenstände angesprochen. Er verweist auf die antike Überlieferung, wonach Beile die Funktion von Geld übernehmen konnten, ferner auf die übereinstimmende Bedeutung von «Geld» und «Beil» im Griechischen und Ideogramme in Form von Doppelbeilen auf kretischen Rechnungsauszügen. Diese Hinweise gründen im wesentlichen auf Gedankengut von E. Montelius und A. Lissauer. - Vorbehalte gegen die rein profane Deutung als Zahlungsmittel und Wertgegenstand ergeben sich meines Erachtens aus der grossen Variationsbreite im Gewicht, aus welchem sich nicht die geringsten Gesetzmässigkeiten ableiten lassen.

Verwandt mit diesem Lösungsvorschlag ist der in neuerer Zeit eher auf Ablehnung gestossene Deutungsversuch als Votivgabe. In diesem Zusammenhang sei an die goldenen und silbernen Doppelbeile, die zusammen mit einer Anzahl Schwertklingen in einer Felsspalte bei Arkalochori in

Mittelkreta in einem minoischen Heiligtum entdeckt worden sind, aufmerksam gemacht. Bei ihnen kann es sich nur um Weihegaben handeln, die von Anfang an, d.h. bei ihrer Fertigung, als solche gedacht waren. Sie stellen ausserdem eine entwickelte, auf älteren Vorbildern beruhende Stufe der Doppelaxt dar. Schon A. Lissauer hat in Anlehnung an mykenische Miniaturäxte aus Gold und Silber sowie stiergestaltige Votivgaben mit zwischen die Hörner gestellter Doppelaxt unsere problematischen Kupferfunde als Weihegeschenke für Gottheiten gehalten. Er verwies ausserdem auf Beispiele antiker Medaillen und Münzen als Hoheitszeichen aus demselben Kulturraum. Am religiösen Charakter dieser Zeugen eines Doppelaxtkultes im minoischen und mykenischen Kulturkreis wurde zwar nie Zweifel gehegt, doch fehlte es nicht an kritischen Einwänden gegen eine weiträumige Übertragung des Votivgedankens aus dem östlichen Mittelmeerraum nach Mitteleuropa einerseits mit dem Hinweis auf fehlende Zwischenglieder und Vorbehalte chronologischer Natur anderseits. Dem ersten Einwand kommt nicht mehr die frühere Bedeutung zu, seit G. Buchholz in einer Arbeit über ägäische Einflüsse nach Mitteleuropa und im besondern über die verzierte mittelbronzezeitliche Doppelaxt aus Långkärra westlich Karlskrona (Schweden) kulturelle Verbindungen zum Gebiet der untern Donau aufzuzeigen vermochte. Derselbe Verfasser, der auch die Idee des Ursprungs der mitteleuropäischen Doppelaxt aus Kupfer beleuchtet, ist der Meinung, dass die im Saale-Elbe-Raum autochthon gefertigten Objekte nur von Produzenten stammen können, die von der ursprünglich nicht profanen Verwendung der Doppelaxt Kenntnis hatten. In diesem Zusammenhang erinnert er vermutungsweise an blecherne Vorbilder aus Kreta, für die in Platanos der Nachweis für die Übergangszeit von der frühzur mittelminoischen Phase erbracht werden konnte. Durch diesen Hinweis werden aber auch Bedenken chronologischer Art herabgemindert.

Schlussbetrachtung

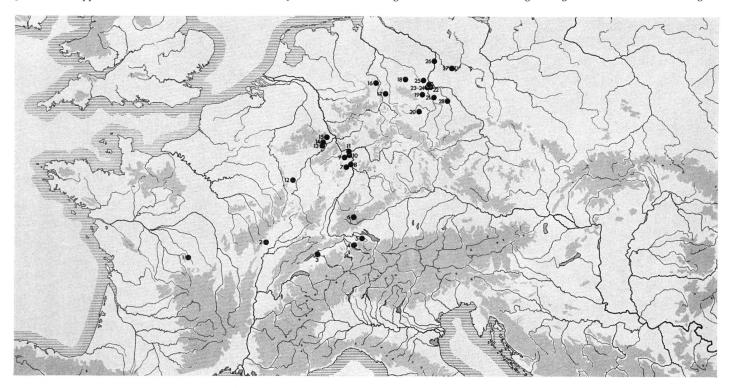
Zusammenfassend seien folgende Überlegungen festgehalten. Aus der Zeitspanne um und nach 2000 v. Chr. sind an die 30 Doppeläxte aus Europa bekannt, die sich im wesentlichen auf zwei Gebiete verteilen, dasjenige von Saale und Elbe sowie die Rheinstromzone. Die Doppeläxte der Saale-Elbe-Gruppe dürfen als Erzeugnisse des einheimischen Bergbaues betrachtet werden, während für die Herleitung der Rheingruppe, auf die sich die flächenverzierten Stücke beschränken, ausser Mitteldeutschland noch andere Fördergebiete in Betracht gezogen werden müssten. - Die Form der Doppelaxt scheint mit einiger Wahrscheinlichkeit kretisch-mykenisches Gedankengut widerzuspiegeln, wobei der Nachweis für die unmittelbaren Vorbilder vorerst noch nicht erbracht werden konnte. – Die Frage, ob die Doppeläxte Mitteleuropas als Wertgegenstände (und nicht etwa als Handelsbarren) oder Votive anzusehen seien, um die, meines Erachtens, zwei vordergründigsten Deutungen anzuführen, muss weiterhin offen gelassen werden. Sollte sich erstere als richtig herausstellen, dann wäre bei der Übernahme der Fremdform der Doppelaxt der ursprüngliche Sinngehalt bereits nicht mehr bekannt gewesen oder die Doppelaxt noch nicht zum Gegenstand der Verehrung erhoben worden. Die letzterwähnte religiös motivierte Auffassung dagegen schliesst die Deutung als Wertgegenstand nicht aus. Der Weihecharakter müsste vor allem aus dem Fundzusammenhang wie etwa Gewässer- und Moorfunde hervorgehen. Dafür liegen indessen nur sehr mangelhafte Anhaltspunkte vor: So soll die verzierte Doppelaxt aus Friedelsheim in der Pfalz in einer Urne auf dem Feuerberg, ein weiteres Exemplar auf dem Petersberg bei Halle an der Saale und das Ketziner Stück ebenfalls auf einer Anhöhe zum Vorschein gekommen sein. Eine Überprüfung der spärlichen Angaben über die mit den Doppeläxten verknüpften Fundumstände führt zur Feststellung,

Carte de répartition des doubles haches en cuivre et leurs concentrations dans les régions Rhin moyen/Moselle et Saale/Elbe.

Carta geografica con la diffusione delle asce doppie di rame con la concentrazione nella regione del Reno centrale e della Mosella come anche della Saale e dell'Elba.

Nachtrag: Nach Abschluss des vorliegenden Aufsatzes ist das Resultat der im chemisch-physikalischen Labor des Schweizerischen Landesmuseums durchgeführten Analyse eingetroffen, das hier in freundlichem Einvernehmen mit Herrn A. Voûte, Physiker, nachgetragen sei. Kupfergehalt der Doppelaxt: 99% oder mehr, Arsen 0,5%, Spur von Eisen.

Verbreitungskarte der Doppeläxte aus Kupfer mit Konzentration im Raum von Mittelrhein und Mosel sowie von Saale und Elbe. 1 Nohan, Indre - 2 Citeaux, Côte-d'Or - 3 Lüscherz BE - 4 Küsnacht ZH -5 Hüttwilen TG – 6 Zimmern, Baden-Württemberg – 7 Friedelsheim, Rheinland-Pfalz – 8 Weinsheim, Rheinland-Pfalz – 9 Flonheim, Rheinland-Pfalz - 10 «Rheinhessen», Rheinland-Pfalz (ohne nähere Fundortangaben) - 11 Mainz, Rheinland-Pfalz - 12 Jaulny, Meurthe-et-Moselle - 13 Cochem an der Mosel, Rheinland-Pfalz - 14 Cochem an der Mosel, Rheinland-Pfalz - 15 Kottenheim, Rheinland-Pfalz -16 Bad Pyrmont, Hessen - 17 Ellierode, Hessen - 18 Börssum, Zonengrenze Hessen/DDR - 19 Zabitz (Gegend von Mansfeld, nordwestlich Halle) – 20 Kölleda, nördlich Weimar – 21 Halle an der Saale, Petersberg - 22 Altenburg bei Bernburg an der Saale - 23 Nienburg an der Saale - 24 Nienburg an der Saale - 25 Westeregeln, östlich Halberstadt - 26 Hämerten an der Elbe - 27 Ketzin an der Havel - 28 Eilenburg an der Mulde - Kartengrundlage nach E. Gersbach, Tübingen.



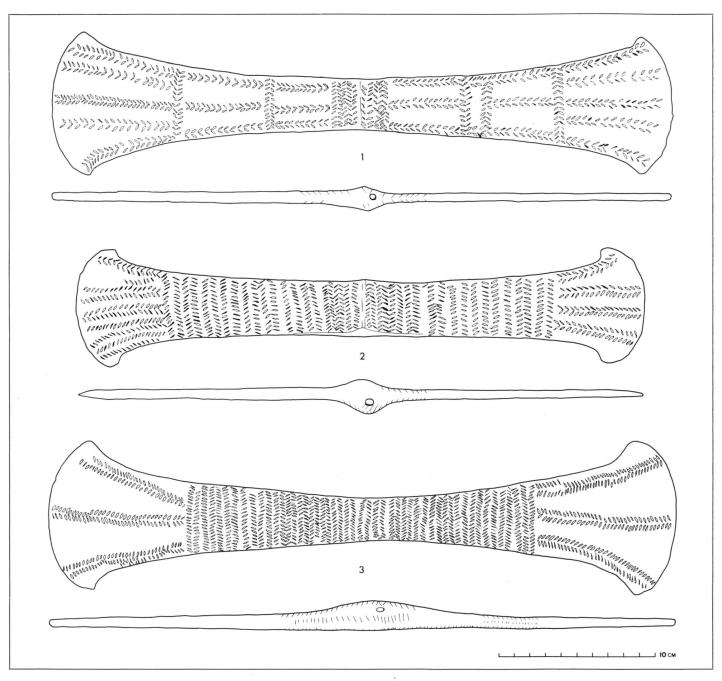
dass sie fast ausnahmslos aus beachtlichen Tiefen stammen: Das Hüttwiler Exemplar zwar nur aus einer 70 cm tiefen Schotterschicht, während dasjenige aus Weinsheim anlässlich der Anlage einer Grube einen Meter unter dem Gehniveau entdeckt wurde. Der Beleg aus Börssum stellte sich beim Brunnengraben in einer Tiefe von zwei Metern ein, entsprechend der Lage unseres Fundes aus Küsnacht. Die Axt aus Pyrmont schliesslich lag zweieinhalb Meter tief, und für diejenige aus Ketzin lautet ein diesbezüglicher Hinweis auf 12 Fuss unter der Oberfläche, was etwa dreieinhalb Metern gleichkommt. - Alle diese Hinweise lassen nicht eben auf zufällig verlorengegangene «Wertgegenstände» schliessen. Bei späteren Deutungsversuchen müsste jedenfalls den eben angeführten Vorkommnissen, bei denen die Gemeinsamkeit im Aussergewöhnlichen liegt, vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Bibliographie in Auswahl

Angeli, W., Eine kupferne Doppelaxt aus dem Thurgau, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 43, 1953, 134–141. - Buchholz, H.G., Die Doppelaxt - eine Leitform auswärtiger Beziehungen des ägäischen Kulturkreises?, Prähistorische Zeitschrift 38, 1960, 39-71. - Déchelette, J., Manuel d'Archéologie Préhistorique Celtique et Gallo-Romaine II, Archéologie Celtique ou Protohistorique, Paris 1910, 403-407 und 479-484. - Evans, A., The Palace of Minos, Volume I, The Neolithic and Early and Middle Minoan Ages, London 1921, 421-447. - Köster, Ch., Beiträge zum Endneolithikum und zur Frühen Bronzezeit am nördlichen Oberrhein, Prähistorische Zeitschrift 43/44, 1965/1966, 2-95. - Lissauer, A., Die Doppeläxte der Kupferzeit im westlichen Europa, Zeitschrift für Ethnologie 37, 1905, 519-525. - Montelius, O., Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien, Braunschweig 1900, 17-20. - Otto, H., Witter, W., Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa, Leipzig 1952.

Doppeläxte der Rheingruppe. 1 Flonheim. 2 Mainz. 3 Friedelsheim. Doubles haches, groupe du Rhin. Asce doppie del gruppo del Reno.

Umzeichnungen: L. Neidhart, Schweiz. Landesmuseum. Längen: 39,5 cm, 36,2 cm, 39,8 cm.



Doppelaxt aus Gold der Höhle von Arkalochori, Mittelkreta.

Double hache en or de la grotte de Arkalochori, au centre de la Crète.

Ascia doppia d'oro proviente dalla grotta di Arkalochori, Creta centrale.

Nach: Sp.Marinatos/M. Hirmer, Kreta, Thera und das mykenische Hellas. Querdurchmesser 8,6 cm.

Siegeldarstellungen mit Doppeläxten aus dem kretisch-mykenischen Kulturkreis.

Figurations de doubles haches sur des sceaux créto-mycéniens.

Raffigurazioni di asce doppie su sigilli della civiltà cretese-micenea.

Nach: F. Schachermayr, Die minoische Kultur des alten Kreta.



Une double hache en cuivre

En 1970, dans un chantier de construction à Küsnacht ZH, fut faite une trouvaille peu ordinaire: une double hache en cuivre, longue de 41,6 cm. Une caractéristique particulière de cet objet est son décor gravé de «Winkelmuster» (en zigzag) qui couvrait à l'origine les deux côtés mais dont la corrosion a mangé entre temps la plus grande partie. Pour l'Europe, on connait actuellement une trentaine de double-haches de ce type, remontant aux alentours et un peu après 2000 av. J.-C. Trois d'entre elles viennent de Suisse. La carte de répartition révèle deux zones de concentration: la région Saale/Elbe et celle du Rhin. Les exemplaires à surface décorée ne se retrouvent que dans le groupe du Rhin.

La forme singulière du type double-hache a inspiré des interprétations variées. On l'a rapproché d'une part d'outils, de haches de combat ou de lingots, mais on lui a aussi attribué une valeur religieuse, en y voyant des symboles de dignité, des objets sacrés ou des dons votifs. La forme de la double hache est attestée dans la civilisation créto-mycénienne où son caractère religieux ne semble pas pouvoir être mis en doute. Il n'est pas exclu que cette forme, en même temps que sa signification, ait été importée en Europe du Proche-Orient, d'autant plus que des influences égéennes récemment démontrées rendent très plausibles des contacts entre ces deux régions. V.R.



Un'ascia doppia di rame

Nel corso di lavori di costruzione a Küsnacht ZH nell'anno 1970 è venuto alla luce un oggetto fuori del comune: si tratta di un'ascia doppia di rame, lunga 41,6 cm. Ciò che distingue in particolare il rinvenimento è il decoro a sgraffio con disegno ad angoli, che originariamente ricopriva entrambi i lati, ma che per azione della corrosione si è conservato solo in parte.

In Europa si conoscono una trentina di asce doppie del genere, risalenti al periodo intorno e dopo al 2000 a.C. Tre di queste asce provengono dalla Svizzera. La carta di diffusione indica una concentrazione relativa a due territori: nella zona Saale/Elba e in quella del Reno. I pezzi con ornamenti superficiali sono limitati al gruppo del Reno. La forma singolare dell'ascia doppia ha indotto a interpretazioni diverse. Da un lato essa è stata messa in relazione con utensili, scuri di guerra, barre per commercio; dall'altro con onorificenze, oggetti di valore e doni votivi di genere religioso. La forma dell'ascia doppia si ritrova nella civiltà cretese-micenea, dove il suo carattere religioso certamente non può essere messo in dubbio. La possibilità che forma e significato siano stati trasmessi dalla zona del Mediterraneo orientale all'Europa centrale non si può escludere, tanto più che in base a influenze egeiche recentemente dimostrate, una correlazione tra questi due territori va ritenuta probabile.

R.L.-C.